新唐書

五

曆志第十七上　　唐書二十七上

翰林學士兼龍圖閣學士朝散大夫給事中知制誥充史館脩撰臣歐陽脩奉
敕撰

開元九年麟德曆署日蝕比不效詔僧一行作新曆推大衍數立術以應之較經史所書氣朔日名宿度可考者皆合十五年草成而一行卒詔特進張說與曆官陳玄景等次爲曆術七篇略例一篇曆議十篇玄宗顧訪者則稱制旨明年說表上之起十七年頒于有司時善筭瞿曇譔者怨不得預改曆事二十一年與玄景奏大衍寫九執曆其術未盡太子右司禦率南宮說亦非之詔侍御史李麟太史令桓執圭較靈臺候簿大衍十得七八麟德纔三四九執一二焉乃罪說等而是否決自太初至麟德曆有二十三家與天雖近而未密也至一行密矣其倚數立法固無以易也後世雖有改作者皆依倣而已故詳録之略例所以明述作本旨也曆議所以考古今得失也其說皆足以爲將來折衷略其大要著于

篇者十有二其一曆本議曰易天數五地數五五位相得而各有合所以成變化而行鬼神也天數始於一地數始於二合二始以位剛柔天數終於九地數終於十合二終以紀閏餘天數中於五地數中於六合二中以通律曆天有五音所以司日也地有六律所以司辰也參伍相周究於六十聖人以此見天地之心也自五以降為五行生數自六以往為五材成數錯而乘之以生數衍成位一六而退極五十而增極一六為爻位之統五十為大衍之母成數乘生數其筭六百為天中之積生數乘成數其筭亦六百為地中之積合千有二百以五十約之則四象周六爻也二十四約之則太極包四十九用也綜成數約中積皆十五綜生數約中積皆四十兼而為天地之數以五位取之復得二中之合矣蓍數之變九六各一乾坤之象也七八各三六子之象也故爻數通乎六十策數行乎二百四十是以大衍為天地之樞如環之無端蓋律曆之大紀也夫數象微於三四而章於七八卦有三微策有四象

故二微之合在始中之際焉著以七備卦以八周故二章之合而在中終之際焉中極居五六間由闢闔之交而在章微之際者人神之極也天地中積千有二百揲之以四爲爻率三百以十位乘之而二章之積三千以五材乘八象爲二微之積四十兼章微之積則氣朔之分母也以三極參之倍六位除之凡七百六十是謂辰法而齊於代軌以十位乘之倍大衍除之凡三百四是謂刻法而齊于德運半氣朔之母千五百二十得天地出符之數因而三之凡四千五百六十當七精返初之會也易始于三微而生一象四象成而後八卦章三變皆剛太陽之象三變皆柔太陰之象一剛二柔少陽之象一柔二剛少陰之象少陽之剛有始有壯有究少陰之柔有始有壯有究兼三才而兩之神明動乎其中故四十九象而大業之用周矣數之德圓故紀之以三而變於七象之德方故紀之以四而變于八人在天地中以閱盈虛之變則閏餘之初而氣朔所虛也以終合通大衍之母虧其地十凡九百四十爲

通數終合除之得中率四十九餘十九分之九終歲之弦而斗分
復初之朔也地於終極之際虧十而從天所以遠疑陽之戰也夫
十九分之九盈九而虛十也乾盈九隱乎龍戰之中故不見其首
坤虛十以導潛龍之氣故不見其成周日之朔分周歲之閏分與
一章之弦一蔀之月皆合於九百四十蓋取諸中率也一策之分
十九而章法生一揲之分七十六而蔀法生一蔀之日二萬七千
七百五十七以通數約之凡二十九日餘四百九十九而日月相
及於朔此六爻之紀也以卦當歲以爻當月以策當日凡三十二
歲而小終二百八十五小終而與卦運大終二百八十五則參伍
二終之合也數象既合而遯行之變在乎其間矣所謂遯行者以
爻率乘朔餘為十四萬九千七百以四十九用二十四象虛之復
以爻率約之為四百九十八微分七十五太半則章微之中率也
二十四象象有四十九蓍凡千一百七十六故虛遯之數七十三
半氣朔之母以三極乘參伍以兩儀乘二十四變因而并之得千

六百一十三爲朔餘四揲氣朔之母以八氣九精遯其十七得七百四十三爲氣餘歲八萬九千七百七十三而氣朔會是謂章率歲二億七千二百九十萬九百二十而無小餘合于夜半是謂蔀率歲百六十三億七千四百五十九萬五千二百而大餘與歲建俱終是謂元率此不易之道也策以紀日象以紀月故乾坤之策三百六十爲日度之準乾坤之用四十九象爲月弦之檢日之一度不盈全策月之一弦不盈全用故策餘萬五千九百四十三則十有二中所盈也用差萬七千一百二十四則十有二朔所虛也綜盈虛之數五歲而再閏中節相距皆當三五弦望相距皆當二七升降之應發斂之候皆紀之以策而從日者也表裏之行朓朒之變皆紀之以用而從月者也積筭曰演紀日法曰通法月氣曰中朔朔實曰揲法歲分曰策實周天曰乾實餘分曰虛分氣策曰三元一元之策則天一遯行也月策曰四象一象之策則朔弦望相距也五行用事曰發斂候策曰天中卦策曰地中半卦曰貞悔

旬周曰爻數小分母曰象統日行曰躔其差曰盈縮積盈縮曰先後古者平朔月朝見曰朒夕見曰朓今以日之所盈縮月之所遲疾損益之或進退其日以為定朔舒亟之度乃數使然躔離相錯偕以損益故同謂之朓朒月行曰離遲疾曰轉度母曰轉法遲疾有衰其變者勢也月逶迤馴屈行不中道進退遲速不率其常過中則為速不及中則為遲積遲謂之屈積速謂之伸陽執中以出令故曰先後陰含章以聽命故曰屈伸日不及中則損之過則益之月不及中則益之過則損之尊卑之用睽而及中之志同觀晷景之進退知軌道之升降軌與晷名舛而義合其差則水漏之所從也總名曰軌漏中晷長短謂之陟降景長則夜短景短則夜長積其陟降謂之消息游交曰交會交而周曰交終交終不及朔謂之朔差交中不及望謂之望差日道表曰陽曆其裏曰陰曆五星見伏周謂之終率以分從日謂之終日其差為進退其二中氣議曰曆氣始于冬至稽其實蓋取諸晷景春秋傳僖公五年正月辛亥

朔日南至以周曆推之入壬子蔀第四章以辛亥一分合朔冬至殷曆則壬子蔀首也昭公二十年二月己丑朔日南至魯史失閏至不在正左氏記之以懲司曆之罪周曆得己丑二分殷曆得庚寅一分殷曆南至常在十月晦則中氣後天也周曆蝕朔差經或二日則合朔先天也傳所據者周曆也緯所據者殷曆也氣合于傳朔合于緯斯得之矣戊寅曆月氣專合于緯麟德曆專合于傳偏取之故兩失之又命曆序以爲孔子脩春秋用殷曆使其數可傳於後考其蝕朔不與殷曆合及開元十二年朔差五日矣氣差八日矣上不合於經下不足以傳於後代蓋哀平間治甲寅元曆者託之非古也又漢太史令張壽王說黃帝調曆以非太初有司劾官有黃帝調曆不與壽王同壽王所治乃殷曆也漢自中興以來圖讖漏泄而考靈曜命曆序皆有甲寅元其所起在四分曆庚申元後百一十四歲延光初中謁者亶誦靈帝時五官郎中馮光等皆請用之卒不施行緯所載壬子冬至則其遺術也魯曆南至又

先周曆四分日之三而朔後九百四十分日之五十一故僖公五年辛亥爲十二月晦壬子爲正月朔又推日蝕密於殷曆其以閏餘一爲章首亦取合於當時也開元十二年十一月陽城測景以癸未極長較其前後所差則夜半前尚有餘分新曆大餘十九加時九十九刻而皇極戊寅麟德曆皆得甲申以玄始曆氣分二千四百四十三爲率推而上之則失春秋辛亥是減分太多也以皇極曆氣分二千四百四十五爲率推而上之雖合春秋而失元嘉十九年乙巳冬至及開皇五年甲戌冬至七年癸未夏至若用麟德曆率二千四百四十七又失春秋己丑是減分太少也故新曆以二千四百四十四爲率而舊曆所失者皆中矣漢會稽東部尉劉洪以四分疏闊由斗分多更以五百八十九爲紀法百四十五爲斗分減餘太甚是以不及四十年而加時漸覺先天韓翊楊偉劉智等皆稍損益更造新術而皆依讖緯三百歲改憲之文考經之合朔多中較傳之南至則否玄始曆以爲十九年七閏皆有餘分

是以中氣漸差據渾天二分為東西之中而晷景不等二至為南北之極而進退不齊此古人所未達也更因劉洪紀法增十一年以為章歲而減閏餘十九分之一春秋後五十四年歲在甲寅直應鍾章首與景初曆閏餘皆盡雖減章閏然中氣加時尚差故未合于春秋其斗分幾得中矣後代曆家皆因循玄始而損益或過差大抵古曆未減斗分其率自二千五百以上乾象至于元嘉曆未減閏餘其率自二千四百六十以上玄始大明至麟德曆皆減分破章其率自二千四百二十九以上較前代史官注記惟元嘉十三年十一月甲戌景長皇極麟德開元曆皆得癸酉蓋日度變常爾祖沖之既失甲戌冬至以為加時太早增小餘以附會之而十二年戊辰景長得己巳十七年甲午景長得乙未十八年己亥景長得庚子合一失三其失愈多劉孝孫張胄玄因之小餘益彊又以十六年己丑景長為庚寅矣治曆者糾合眾同以稽其所異苟獨異焉則失行可知今曲就其一而少者失三多者失五是捨

常數而從失行也周建德六年以壬辰景長而麟德開元曆皆得癸巳開皇七年以癸未景短而麟德開元曆皆得壬午先後相戾不可叶也皆日行盈縮使然凡曆術在於常數而不在於變行既叶中行之率則可以兩齊先後之變矣麟德已前實錄所記乃依時曆書之非候景所得又比年候景長短不均由加時有早晏行度有盈縮也自春秋以來至開元十二年冬夏至凡三十一事戊寅曆得十六麟德曆得二十三開元曆得二十四其三合朔議曰日月合度謂之朔無所取之取之蝕也春秋日蝕有甲乙者三十四殷曆魯曆先一日者十三後一日者三周曆先一日者二十二先二日者九其僞可知矣莊公三十年九月庚午朔襄公二十一年九月庚戌朔定公五年三月辛亥朔當以盈縮遲速爲定朔殷曆雖合適然耳非正也僖公五年正月辛亥朔十二月丙子朔十四年三月己丑朔文公元年五月辛酉朔十一年三月甲申晦襄公十九年五月壬辰晦昭公元年十二月甲辰朔二十年二月

己丑朔二十三年正月壬寅朔七月戊辰晦皆與周曆合其所記多周齊晉事蓋周王所頒齊晉用之僖公十五年九月己卯晦十六年正月戊申朔成公十六年六月甲午晦襄公十八年十月丙寅晦十一月丁卯朔二十六年三月甲寅朔二十七年六月丁未朔與殷曆魯曆合此非合蝕故仲尼因循時史而所記多宋魯事與齊晉不同可知矣昭公十二年十月壬申朔原輿人逐原伯絞與魯曆周曆皆差一日此丘明即其所聞書之也僖公二十二年十一月己巳朔宋楚戰于泓周殷魯曆皆先一日楚人所赴也昭公二十年六月丁巳晦衛侯與北宮喜盟七月戊午朔遂盟國人三曆皆先二日衛人所赴也此則列國之曆不可以一術齊矣而長曆日子不在其月則改易閏餘欲以求合故閏月相距近則十餘月遠或七十餘月此杜預所甚繆也夫合朔先天則經書日蝕以糾之中氣後天則傳書南至以明之其在晦二日則原乎定朔以得之列國之曆或殊則稽於六家之術以知之此四者皆治曆

之大端而預所未曉故也新曆本春秋日蝕古史交會加時及史官候簿所詳稽其進退之中以立常率然後以日躔月離先後屈伸之變偕損益之故經朔雖得其中而躔離或失其正若躔離各得其度而經朔或失其中則參求累代必有差矣三者迭相爲經若權衡相持使千有五百年間朔必在晝望必在夜其加時又合則三術之交自然各當其正此最微者也若乾度盈虛與時消息告譴於經數之表變常於潛遯之中則聖人且猶不質非籌曆之所能及矣昔人考天事多不知定朔假蝕在二日而常朔之晨月見東方食在晦日則常朔之夕月見西方理數然也而或以爲朓朒變行或以爲曆術疏闊遇常朔朝見則增朔餘夕見則減朔餘此紀曆所以屢遷也漢編訢李梵等又以晦猶月見欲令蔀首先大賈逵曰春秋書朔晦者朔必有朔晦必有晦晦朔必在其月前也先大則一月再朔後月無朔是朔不可必也訢梵等欲諧偶十六日月朓昏晦當滅而已又晦與合朔同時不得異日考逵等所

言蓋知之矣晦朔之交始終相際則光盡明生之限度數宜均故合於子正則晦日之朝猶朔日之夕也是以月皆不見若合於午正則晦日之晨猶二日之昏也是以月或皆見若陰陽遲速軌漏加時不同舉其中數率去日十三度以上而月見乃其常也且晦日之光未盡也如二日之明已生也一以爲是一以爲非又常朔進退則定朔之晦二也或以爲變或以爲常是未通於四三交質之論也綜近代諸曆以百萬爲率齊之其所差少或一分多至十數失一分考春秋纔差一刻而百數年間不足成朓朒之異施行未幾旋復疎闊由未知躔離經朔相求耳李業興甄鸞等欲求天驗輒加減月分遷革不已朓朒相戾又未知昬明之限與定朔故也楊偉採乾象爲遲疾陰陽曆雖知加時後天蝕不在朔而未能有以更之也何承天欲以盈縮定朔望小餘錢樂之以爲推交會時刻雖審而月頻三大二小日蝕不唯在朔亦有在晦二者皮延宗文以爲紀首合朔大小餘當盡若每月定之則紀首位盈當退

一日便應以故歲之晦爲新紀之首立法之制如爲不便承天乃
止虞劇曰所謂朔在會合苟躔次既同何患於頻大也日月相離
何患於頻小也春秋日蝕不書朔者八公羊曰二日也穀梁曰晦
也左氏曰官失之也劉孝孫推俱得朔日以丘明爲是乃與劉焯
皆議定朔爲有司所抑不得行傅仁均始爲定朔而曰晦不東見
朔不西朓以爲昏晦當滅亦訴梵之論淳風因循皇極皇極密於
麟德以朔餘乘三千四十乃一萬除之就全數得千六百一十三
又以九百四十乘之以三千四十而一得四百九十八秒七十五
太彊是爲四分餘率劉洪以古曆斗分太彊久當後天乃先正斗
分而後求朔法故朔餘之母煩矣韓翊以乾象朔分太弱久當先
天乃先考朔分而後覆求度法故度餘之母煩矣何承天反覆相
求使氣朔之母合簡易之率而星數不得同元矣李業興宋景業
甄鸞張賓欲使六甲之首衆術同元而氣朔餘分其細甚矣麟德
曆有揔法開元曆有通法故積歲如月分之數而後閏餘偕盡考

漢元光已來史官注記日蝕有加時者凡三十七事麟德曆得五
開元曆得二十二其四没滅略例曰古者以中氣所盈之日爲没
没分偕盡者爲滅開元曆以中分所盈爲没朔分所虛爲滅綜終
歲没分謂之策餘終歲滅分謂之用差皆歸于揲易再扐而後掛
也其五卦候議曰七十二候原于周公時訓月令雖頗有增益然
先後之次則同自後魏始載于曆乃依易軌所傳不合經義今改
從古其六卦議曰十二月卦出於孟氏章句其說易本於氣而後
以人事明之京氏又以卦爻配朞之日坎離震兌其用事自分至
之首皆得八十分日之七十三頤晉井大畜皆五日十四分餘皆
六日七分止於占災眚與吉凶善敗之事至於觀陰陽之變則錯
亂而不明自乾象曆以降皆因京氏惟天保曆依易通統軌圖自
入十有二節五卦初爻相次用事及上爻而與中氣偕終非京氏
本旨及七略所傳按郎顗所傳卦皆六日七分不以初爻相次用事
齊曆謬矣又京氏減七十三分爲四正之候其說不經欲附會緯

文七日來復而已夫陽精道消靜而無迹不過極其正數至七而通矣七者陽之正也安在益其小餘令七日而後雷動地中乎當據孟氏自冬至初中孚用事一月之策九六七八是爲三十而卦以地六候以天五五六相乘消息一變十有二變而歲復初坎震離兌二十四氣次主一爻其初則二至二分也坎以陰包陽故自北正微陽動於下升而未達極於二月凝涸之氣消坎運終焉春分出於震始據萬物之元爲主於內則羣陰化而從之極于南正而豐大之變窮震功究焉離以陽包陰故自南正微陰生於地下積而未章至于八月文明之質衰離運終焉仲秋陰形于兌始循萬物之末爲主於內羣陽降而承之極於北正而天澤之施窮兌功究焉故陽七之靜始於坎陽九之動始于震陰八之靜始于離陰六之動始于兌故四象之變皆兼六爻而中節之應備矣易爻當日十有二中直全卦之初十有二節直全卦之中齊曆又以節在貞氣在悔非是其七日度議曰古曆日有常度天周爲歲終故係

星度于節氣其說似是而非故久而益差虞喜覺之使天爲天歲爲歲乃立差以追其變使五十年退一度何承天以爲太過乃倍其年而反不及皇極取二家中數爲七十五年蓋近之矣考古史及日官候簿以通法之三十九分太爲一歲之差自帝堯演紀之端在虛一度及今開元甲子却三十六度而乾策復初矣日在虛一則鳥火昴虛皆以仲月昏中合于堯典劉焯依大明曆四十五年差一度則冬至在虛危而夏至火已過中矣梁武帝據虞劆曆百八十六年差一度則唐虞之際日在斗牛間而冬至昴尚未中以爲皆承閏後節前月却使然而此經緣始一歲之事不容頓有四閏故淳風因爲之說曰若冬至昴中則夏至秋分星火星虛皆在未正之西若以夏至火中秋分虛中則冬至昴在巳正之東互有盈縮不足以爲歲差證是又不然今以四象分天北正玄枵中虛九度東正大火中房二度南正鶉火中七星七度西正大梁中昴七度揔晝夜刻以約周天命距中星則春分南正中天秋分北

正中天冬至之昬西正在午東十八度夏至之昬東正在午西十八度軌漏使然也冬至日在虛一度則春分昬張一度中秋分虛九度中冬至胃二度中昴距星直午正之東十二度夏至尾十一度中心後星直午正之西十二度四序進退不逾午正間而淳風以為不叶非也又王孝通云如歲差自昴至壁則堯前七千餘載冬至日應在東井井極北故暑斗極南故寒寒暑易位必不然矣所謂歲差者日與黃道俱差也假冬至日躔大火之中則春分黃道交於虛九而南至之軌更出房心外距赤道亦二十四度設在東井差亦如之若日在東井猶去極最近表景最短則是分至常居其所黃道不遷日行不退又安得謂之歲差乎孝通及淳風以為冬至日在斗十三度昬東壁中昴在巽維之左向明之位非無星也水星昬正可以為仲冬之候何必援昴於始覿之際以惑民之視聽哉夏后氏四百三十二年日却差五度太康十二年戊子歲冬至應在女十一度書曰乃季秋月朔辰弗集于房劉炫曰房所舍

之交也集會也會合也不合則日蝕可知或以房為房星知不然
者且日之所在正可推而知之君子慎疑寧當以日在之宿為文
近代善曆者推仲康時九月合朔已在房星北矣按古文集與輯
義同日月嘉會而陰陽輯睦則陽不疚乎位以常其明陰亦含章
示沖以隱其形若變而相傷則不輯矣房者辰之所次星者所次
之名其揆一也又春秋傳辰在斗柄天策焞焞降婁之初辰尾之
末君子言之不以為繆何獨慎疑於房星哉新曆仲康五年癸巳
歲九月庚戌朔日蝕在房二度炫以五子之歌仲康當是其一肇
位四海復脩大禹之典其五年羲和失職則王命徂征虞劇以為
仲康元年非也國語單子曰辰角見而雨畢天根見而水涸本見
而草木節解駟見而隕霜火見而清風戒寒韋昭以為夏后氏之
令周人所因推夏后氏之初秋分後五日日在氐十三度龍角盡
見時雨可以畢矣又先寒露三日天根朝覿時訓爰始收潦而月
令亦云水涸後寒露十日日在尾八度而本見又五日而駟見故

隕霜則蟄蟲墐戶鄭康成據當時所見謂天根朝見在季秋之末以月令爲謬韋昭以仲秋水始涸天根見乃竭皆非是霜降六日日在尾末火星初見營室昏中於是始脩城郭宮室故時儆曰營室之中土功其始火之初見期于司理麟德曆霜降後五日火伏小雪後十日晨見至大雪而後定星中日且南至冰壯地坼又非土功之始也夏曆十二次立春日在東壁三度於太初星距壁一度太也顓頊曆上元甲寅歲正月甲寅晨初合朔立春七曜皆直艮維之首蓋重黎受職於顓頊九黎亂德二官咸廢帝堯復其子孫命掌天地四時以及虞夏故本其所由生命曰顓頊其實夏曆也湯作殷曆更以十一月甲子合朔冬至爲上元周人因之距羲和千祀昏明中星率差半次夏時直月節者皆當十有二中故因循夏令其後呂不韋得之以爲秦法更考中星斷取近距以乙卯歲正月己巳合朔立春爲上元洪範傳曰曆記始於顓頊上元太始閼蒙攝提格之歲畢陬之月朔日己巳立春七曜俱在營室五

度是也秦顓頊曆元起乙卯漢太初曆元起丁丑推而上之皆不
值甲寅猶以日月五緯復得上元本星度故命曰閼蒙攝提格之
歲而實非甲寅夏曆章蔀紀首皆在立春故其課中星揆斗建與
閏餘之所盈縮皆以十有二節爲損益之中而殷周漢曆章蔀紀
首皆直冬至故其名察發斂亦以中氣爲主此其異也夏小正雖
頗疎簡失傳乃羲和遺迹何承天循大戴之説復用夏時更以正
月甲子夜半合朔雨水爲上元進乖夏曆退非周正故近代推月
令小正者皆不與古合開元曆推夏時立春日在營室之末昏東
井二度中古曆以參右肩爲距方當南正故小正曰正月初昏斗
杓懸在下魁枕參首所以著參中也季春在昴十一度半去參距
星十八度故曰三月參則伏立夏日在井四度昏角中南門右星
入角距西五度其左星入角距東六度故曰四月初昏南門正昴
則見五月節日在輿鬼一度半參去日道最遠以渾儀度之參體
始見其肩股猶在濁中房星正中故曰五月參則見初昏大火中

八月參中則曙失傳也辰伏則參見非中也十月初昬南門見亦失傳也定星方中則南門伏非昬見也商六百二十八年日却差八度太甲二年壬午歲冬至應在女六度國語曰武王伐商歲在鶉火月在天駟日在析木之津辰在斗柄星在天黿舊說歲在巳卯推其朏魄迺文王崩武王成君之歲也其明年武王即位新曆孟春定朔丙辰於商爲二月故周書曰維王元祀二月丙辰朔武王訪于周公竹書十一年庚寅周始伐商而管子及家語以爲十二年蓋通成君之歲也先儒以文王受命九年而崩至十年武王觀兵盟津十三年復伐商推元祀二月丙辰朔距伐商日月不爲相距四年所說非是武王十年夏正十月戊子周師始起於歲差日在箕十度則析木津也晨初月在房四度於易雷乘乾曰大壯房心象焉心爲乾精而房升陽之駟也房與歲星實相經緯以屬靈威仰之神后稷感之以生故國語曰月之所在辰馬農祥我祖后稷之所經緯也又三日得周正月庚寅朔日月會南斗十一度故

日辰在斗柄壬辰辰星夕見在南斗二十度其明日武王自宗周
次于師所凡月朔而未見曰死魄夕而成光則謂之朏朏或以二
日或以三日故武成曰維一月壬辰旁死魄翌日癸巳王朝步自
周于征伐商是時辰星與周師俱進由建星之末歷牽牛須女涉
顓頊之虛戊午師度盟津而辰星伏于天黿辰星汁光紀之精所
以告顓頊而終水行之運且木帝之所繇生也故國語曰星與日
辰之位皆在北維顓頊之所建也帝嚳受之我周氏出自天黿及
析木有建星牽牛焉則我皇妣太姜之姪伯陵之後逢公之所
憑神也是歲歲星始及鶉火其明年周始革命歲又退行旅於鶉
首而後進及鳥帑所以返復其道經綸周室鶉火直軒轅之虛以
爰稼穡稷星繫焉而成周之大萃也鶉首當山河之右太王以興
后稷封焉而宗周之所宅也歲星與房實相經緯而相距七舍木
與水代終而相及七月故國語曰歲之所在則我有周之分也自
鶉及駟七列南北之揆七月其二月戊子朔哉生明王自克商還至

于豐於周爲四月新曆推定望甲辰而乙巳旁之故武成曰維四月既旁生魄粵六日庚戌武王燎于周廟麟德曆周師始起歲在降婁月宿天根日躔心而合辰在尾水星伏於星紀不及天黿又周書革命六年而武王崩管子家語以爲七年蓋通克商之歲也周公攝政七年二月甲戌朔己丑望後六日乙未三月定朔甲辰三日丙午故召誥曰惟二月既望越六日乙未王朝步自周至于豐三月惟丙午朏越三日戊申太保朝至于洛其明年成王正位三十年四月己酉朔甲子哉生魄故書曰惟四月才生魄甲子作顧命康王十二年歲在乙酉六月戊辰朔三日庚午故畢命曰惟十有二年六月庚午朏越三日壬申王以成周之衆命畢公自伐紂及此五十六年朏魄日名上下無不合而三統曆以己卯爲克商之歲非也夫有效於古者宜合於今三統曆自太初至開元朔後天三日推而上之以至周初先天失之蓋益甚焉是以知合於歆者必非克商之歲自宗周訖春秋之季日却差八度康王十一

年甲申歲冬至應在牽牛六度周曆十二次星紀初南斗十四度於太初星距斗十七度少也古曆分率簡易歲久輒差達曆數者隨時遷革以合其變故三代之興皆揆測天行考正星次爲一代之制正朔既革而服色從之及繼體守文嗣代則謹循先王舊制焉國語曰農祥晨正日月底于天廟土乃脉發先時九日太史告稷曰自今至于初吉陽氣俱蒸土膏其動弗震不渝脉其滿眚穀乃不殖周初先立春九日日至營室古曆距中九十一度是日晨初大火正中故曰農祥晨正日月底于天廟也於易象升氣究而臨受之自冬至後七日乾精始復及大寒地統之中陽洽於萬物根柢而與萌芽俱升木在地中之象升氣已達則當推而大之故受之以臨於消息龍德在田得地道之和澤而動於地中升陽憤盈土氣震發故曰自今至於初吉陽氣俱蒸土膏其動又先立春三日而小過用事陽好節止於內動作于外矯而過正然後返求中焉是以及于艮維則山澤通氣陽精闢戶甲坼之萌見而

孚穀之際離故曰不震不渝脉其滿眚穀乃不殖君子之道必擬
之而後言豈億度而已哉韋昭以爲日及天廟在立春之初非也
於麟德曆則又後立春十五日矣春秋桓公五年秋大雩傳曰書
不時也凡祀啓蟄而郊龍見而雩周曆立夏日在觜觿二度於軌
漏昏角一度中蒼龍畢見然則當在建巳之初周禮也至春秋時
日已潛退五度節前月却猶在建辰月令以爲五月者呂氏以顓
頊曆芒種亢中則龍以立夏昏見不知有歲差故雩祭失時然則
唐禮當以建巳之初農祥始見而雩若據麟德曆以小滿後十三
日則龍角過中爲不時矣傳曰凡土功龍見而畢務戒事火見而
致用水昏正而栽日至而畢十六年冬城向十有一月衞侯朔出
奔齊冬城向書時也以歲差推之周初霜降日在心五度角亢晨
見立冬火見營室中後七日水星昏正可以興板幹故祖冲之以
爲定之方中直營室八度是歲九月六日霜降二十一日立冬十月
之前水星昏正故傳以爲得時杜氏據晉曆小雪後定星乃中季

秋城向似爲大旱因曰功役之事皆揔指天象不與言曆數同引詩云定之方中乃未正中之辭非是麟德曆立冬後二十五日火見至大雪後營室乃中而春秋九月書時不已早乎大雪周之孟春陽氣靜復以繕城隍治宮室是謂發天地之房方於立春斷獄所失多矣然則唐制宜以玄枵中天興土功僖公五年晉侯伐虢卜偃曰克之童謡云丙之辰龍尾伏辰袀服振振取虢之旂鶉之賁賁天策焞焞火中成軍其九月十月之交乎丙子旦日在尾月在策鶉火中必是時策入尾十二度新曆是歲十月丙子定朔日月合尾十四度於黃道日在古曆尾而月在策故曰龍尾伏辰於古距張中而曙直鶉火之末始將西降故曰賁賁昭公七年四月甲辰朔日蝕士文伯曰去衞地如魯地於是有災魯實受之新曆是歲二月甲辰朔入常雨水後七日在奎十度周度爲降婁之始則魯衞之交也自周初至是已退七度故入雨水七日方及降婁雖日度潛移而周禮未改其配神主祭之宿冝書於建國之初淳

風駮戊寅曆曰漢志降婁初在奎五度今曆日蝕在降婁之中依無歲差法食於兩次之交是又不然議者曉十有二次之所由生然後可以明其得失且劉歆等所定辰次非能有以覩陰陽之賾而得於鬼神各據當時中節星度耳歆以太初曆冬至日在牽牛前五度故降婁直東壁八度李業興正光曆冬至在牽牛前十二度故降婁退至東壁三度及祖沖之後以為日度漸差則當據列宿四正之中以定辰次不復係於中節淳風以冬至常在斗十三度則當以東壁二度為降婁之初安得守漢曆以駮仁均耶又三統曆昭公二十年己丑日南至與麟德及開元曆同然則入雨水後七日亦入降婁七度非魯曆之交也三十一年十二月辛亥朔日蝕史墨曰日月在辰尾庚午之日日始有謫開元曆是歲十月辛亥朔入常立冬五日日在尾十三度於古距辰尾之初麟德曆日在心三度於黃道退直于房矣哀公十二年冬十有二月螽開元曆推置閏當在十一年春至十二年冬失閏已久是歲九月已

亥朔先寒露三日於定氣日在亢五度去心近一次火星明大尚
未當伏至霜降五日始潛日下乃月令蟄蟲咸俯則火辰未伏當
在霜降前雖節氣極晚不得十月昏見故仲尼曰丘聞之火伏而
後蟄者畢今火猶西流司曆過也方夏后氏之初八月辰伏九月
内火及霜降之後火已朝覿東方距春秋之季千五百餘年乃云
火伏而後蟄者畢向使冬至常居其所則仲尼不得以西流未伏
明是九月之初也自春秋至今又千五百歲麟德曆以霜降後五
日日在氐八度房心初伏定增二日以月蝕衝校之猶差三度閏
餘稍多則建亥之始火猶見西方向使宿度不移則仲尼不得以
西流未伏明非十月之候也自羲和已來火辰見伏三覿厥變然
則丘明之記欲令後之作者參求微象以探仲尼之旨是歲失閏
寖久季秋中氣後天三日比及明年仲冬又得一閏寤仲尼之言
補正時曆而十二月猶可以蟄至哀公十四年五月庚申朔日蝕
以開元曆考之則日蝕前又增一閏魯曆正矣長曆自哀公十年

六月迄十四年二月纔置一閏非是戰國及秦日却退三度始皇十七年辛未歲冬至應在斗二十二度秦曆上元正月己巳朔晨初立春日月五星俱起營室五度蔀首日名皆直四孟假朔退十五日則閏在正月前朔進十五日則閏在正月後是以十有二節皆在盈縮之中而晨昏宿度隨之以顓頊曆依月令自十有二節推之與不韋所記合而頴子嚴之倫謂月令晨昏距宿當在中氣致雩祭太晚自乖左氏之文而杜預又據春秋以月令爲否皆非是梁大同曆夏后氏之初冬至日在牽牛初以爲明堂月令乃夏時之記據中氣推之不合更以中節之間爲正迺稍相符不知進在節初自然契合自秦初及今又且千歲節初之宿皆當中氣淳風因爲說曰今孟春中氣日在營室昏明中星與月令不殊按秦曆立春日在營室五度麟德曆以啓蟄之日迺至營室其昏明中宿十有二建以爲不差妄矣古曆冬至昏明中星去日九十二度春分秋分百度夏至百一十八度率一氣差三度九日差一刻秦

曆十二次立春在營室五度於太初星距危十六度少也昬畢八
度中月令參中謂肩股也晨心八度中月令尾中於太初星距尾
也仲春昬東井十四度中月令弧中弧星入東井十八度晨南斗
二度中月令建星中於太初星距西建也甄耀度及魯曆南方有
狼弧無東井鬼北方有建星無南斗井斗度長弧建度短故以正
昬明云古曆星度及漢落下閎等所測其星距遠近不同然二十
八之宿體不異古以牽牛上星爲距太初改用中星入古曆牽牛
太半度於氣法當三十二分日之二十一故洪範傳冬至日在牽
牛一度減太初星距二十一分直南斗二十六度十九分也顓頊
曆立春起營室五度冬至在牽牛一度少洪範傳冬至所起無餘
分故立春在營室四度太祖沖之自營室五度以太初星距命之
因云秦曆冬至日在牽牛六度虞劇等襲沖之之誤爲之說云夏
時冬至日在斗末以歲差考之牽牛六度乃顓頊之代漢時雖覺
其差頓移五度故冬至還在牛初按洪範古今星距僅差四分之

三皆起牽牛一度劉等所說亦非是魯宣公十五年丁卯歲顓頊曆第十三蔀首與麟德曆俱以丁巳平旦立春至始皇三十三年丁亥凡三百八十歲得顓頊曆壬申蔀首是歲秦曆以壬申寅初立春而開元曆與麟德曆俱以庚午平旦差二日日當在南斗十二十二度古曆後天二日又增二度然則秦曆冬至定在牛前二度氣後天二日日不及天二度微而難覺故呂氏循用之及漢興張蒼等亦以爲顓頊曆比五家踈闊中最近密今考月蝕衝則開元冬至上及牛初正差一次淳風以爲古術踈舛雖弦望昏明差天十五度而猶不知又引呂氏春秋黃帝以仲春乙卯日在奎始奏十二鍾命之曰咸池至今三千餘年而春分亦在奎反謂秦曆與今不異按不韋所記以其月令孟春在奎謂黃帝之時亦在奎猶淳風曆冬至斗十三度因謂黃帝時亦在建星耳經籍所載合於歲差者淳風皆不取而專取於呂氏春秋若謂十二紀可以爲正則立春在營室五度固當不易安得頓移使當啓蟄之節此又其

所不恩也漢四百二十六年日却差五度景帝中元三年甲午歲冬至應在斗二十一度太初元年三統曆及周曆皆以十一月夜半合朔冬至日月俱起牽牛一度古曆與近代密率相較二百年氣差一日三百年朔差一日推而上之久益先天引而下之久益後天僖公五年周曆正月辛亥朔餘四分之一南至以歲差推之日在牽牛初至宣公十一年癸亥周曆與麟德曆俱以庚戌日中冬至而月朔尚先麟德曆十五辰至昭公二十年己卯周曆以正月己丑朔日中南至麟德曆以己丑平旦冬至哀公十一年丁巳周曆入己酉蔀首麟德曆以戊申禺中冬至惠王四十三年己丑周曆入丁卯蔀首麟德曆以乙丑日昳冬至呂后八年辛酉周曆入乙酉蔀首麟德曆以壬午黃昏冬至其十二月甲申人定合朔太初元年周曆以甲子夜半合朔冬至麟德曆以辛酉禺中冬至十二月癸亥晡時合朔氣差三十二辰朔差四辰此疎密之大較也僖公五年周曆漢曆唐曆皆以辛亥南至後五百五十餘歲至

太初元年周曆漢曆皆得甲子夜半冬至唐曆皆以辛酉則漢曆後天三日矣祖沖之張胄玄促上章歲至太初元年沖之以癸亥雞鳴冬至而胄玄以癸亥日出欲令合於甲子而適與魯曆相會自此推僖公五年魯曆以庚戌冬至而二家皆以甲寅且僖公登觀臺以望而書雲物出於表晷天驗非時史億度乖丘明正時之意以就劉歆之失今考麟德元年甲子唐曆皆以甲子冬至而周曆漢曆皆以庚午然則自太初下至麟德差四日自太初上及僖公差三日不足疑也以歲差考太初元年辛酉冬至加時日在斗二十三度漢曆氣後天三日而日先天三度所差尚少故落下閎等雖候昏明中星步日所在猶未覺其差然洪範太初所揆冬至昏奎八度中夏至昏氐十三度中依漢曆冬至日在牽牛初太半度以昏距中命之奎十一度中夏至房一度中此皆閎等所測自差三度則劉向等殆已知太初冬至不及天三度矣及永平中治曆者考行事史官注日常不及太初曆五度然諸儒守讖緯以為

當在牛初故賈逵等議石氏星距黃道規牽牛初直斗二十度於赤道二十一度也尚書考靈燿斗二十二度無餘分冬至日在牽牛初無牽牛所起文編訢等據今日所去牽牛中星五度於斗二十一度四分一與考靈燿相近遂更曆從斗二十一度起然古曆以斗魁首爲距至牽牛爲二十二度未聞移牽牛六度以就太初星距也逵等以末學僻於所傳而昧天象故以權誣之而後聽從他術以爲日在牛初者由此遂黜今歲差引而退之則辛酉冬至日在斗二十度合於密率而有驗於今推而進之則甲子冬至日在斗二十四度昏奎八度中而有證於古其虛退之度又適及牽牛之初而沖之雖促減氣分冀符漢曆猶差六度未及於天而麟德曆冬至不移則昏中向差半次淳風以爲太初元年得本星度日月合璧俱起建星賈逵考曆亦云古曆冬至皆起建星兩漢冬至日皆後天故其宿度多在斗末今以儀測建星在斗十三四度間自古冬至無差審矣按古之六術並同四分四分之法久則後

天推古曆之作皆在漢初卻較春秋朔並先天則非三代之前[illegible]矣古曆南斗至牽牛上星二十一度入太初星距四度上直西建之初故六家或以南斗命度或以建星命度方周漢之交日已潛退其襲春秋舊曆者則以為在牽牛之首其考當時之驗者則以為入建星度中然氣朔前後不逾一日故漢曆冬至當在斗末以為建星上得太初本星度此其明據也四分法雖疏而先賢謹於天事其遷革之意俱有効於當時故太史公等觀二十八宿疏密立晷儀下漏刻以稽晦朔分至躔離弦望其赤道遺法後世無以非之故雜候清臺太初最密若當時日在建星已直斗十三度則壽王調曆宜允得其中豈容頓差一氣而未知其謬不能觀乎時變而欲厚誣古人也後百餘歲至永平十一年以麟德曆較之氣當後天二日半朔當後天半日是歲四分曆得辛酉部首已減太初曆四分日之三定後天二日太半開元曆以戊午禺中冬至日在斗十八度半弱潛退至牛前八度進至辛酉夜半日在斗二十

一度半弱續漢志云元和二年冬至日在斗二十一度四分之一是也祖沖之曰四分曆立冬景長一丈立春九尺六寸冬至南極日晷最長二氣去至日數既同則中景應等而相差四寸此冬至後天之驗也二氣中景日差九分半弱進退調均略無盈縮各退二日十二刻則晷景皆九尺八寸以此推冬至後天亦二日十二刻矣東漢晷漏定於永元十四年則四分法施行後十五歲也二十四氣加時進退不等其去午正極遠者四十九刻有餘日中之晷頗有盈縮故治曆者皆就其中率以午正言之而開元曆所推氣及日度皆直子半之始其未及日中尚五十刻因加二日十二刻正得二日太半與沖之所筭及破章二百年間輒差一日之數皆合自漢時辛酉冬至以後天之數減之則合於今曆歲差斗十八度自今曆戊午冬至以後天之數加之則合於賈逵所測斗二十一度反復僉同而淳風冬至常在斗十三度豈當時知不及牽牛五度而不知過建星八度耶晉武帝太始三年丁亥歲冬至日當

在斗十六度晉用魏景初曆其冬至亦在斗二十一度少太元九
年姜岌更造三紀術退在斗十七度曰古曆斗分彊故不可施於
今乾象斗分細故不可通於古景初雖得其中而日之所在乃差
四度合朔虧盈皆不及其次假月在東井一度蝕以日檢之乃在
參六度岌以月蝕衝知日度由是躔次遂正為後代治曆者宗宋
文帝時何承天上元嘉曆曰四分景初曆冬至同在斗二十一度
臣以月蝕檢之則今應在斗十七度又土圭測二至晷差三日有
餘則天之南至日在斗十三四度矣事下太史考驗如承天所上
以開元曆考元嘉十年冬至日在斗十四度與承天所測合大明
八年祖沖之上大明曆冬至在斗十一度開元曆應在斗十三度
梁天監八年沖之子員外散騎侍郎暅之上其家術詔太史令將
作大匠道秀等較之上距大明又五十年日度益差其明年閏月
十六日月蝕在虛十度日應在張四度承天曆在張六度沖之曆
在張二度大同九年虞鄺等議姜岌何承天俱以月蝕衝步日所

在承天雖移岌三度然其冬至亦上岌三日承天在斗十三四度
而岌在斗十七度其實非移祖沖之謂爲實差以推今冬至日在
斗九度用求中星不合自岌至今將二百年而冬至在斗十二度
然日之所在難知驗以中星則漏刻不定漢世課昏明中星爲法
已淺今候夜半中星以求日衝近於得密而水有清濁壺有增減
或積塵所擁故漏有遲疾臣等頻夜候中星而前後相差或至三
度大略冬至遠不過斗十四度近不出十度又以九年三月十五
日夜半月在房四度蝕九月十五日夜半月在昴三度蝕以其衝
計冬至皆在斗十二度自姜岌及何承天所測下及大同日已卻差
二度而淳風以爲晉宋以來三百餘歲以月蝕衝考之固在斗十
三四度間非矣劉孝孫甲子元曆推太初冬至在牽牛初下及晉
太元宋元嘉皆在斗十七度開皇十四年在斗十三度而劉焯曆
仁壽四年冬至日在黃道斗十度於赤道斗十一度也其後孝孫
改從焯法而仁壽四年冬至日亦在斗十度焯卒後胄玄以其前

曆上元起虛五度推漢太初猶不及牽牛乃更起虛七度故太初在斗二十三度永平在斗二十一度並與今曆合而仁壽四年冬至在斗十三度以驗近事又不逮其前曆矣戊寅曆太初元年辛酉冬至進及甲子日在牽牛三度永平十一年得戊午冬至進及辛酉在斗二十六度至元嘉中氣上景初三日而冬至猶在斗十七度欲以求合反更失之又曲循孝孫之論而不知孝孫已變從皇極故爲淳風等所駁歲差之術由此不行以太史注記月蝕衝考日度麟德元年九月庚申月蝕在婁十度至開元四年六月庚申月蝕在牛六度較麟德曆率差三度則今冬至定在赤道斗十度又皇極曆歲差皆自黃道命之其每歲周分常當南至之軌與赤道相較所減尤多計黃道差三十六度赤道差四十餘度雖每歲遯之不足爲過然立法之體宜盡其原是以開元曆皆自赤道推之乃以今有術從變黃道

曆志第十七上



曆志第十七下　　唐書二十七下

翰林學士兼龍圖閣學士朝散大夫給事中知制誥充史館脩撰臣歐陽脩奉
敕撰

其八日躔盈縮略例曰北齊張子信積候合蝕加時覺日行有入氣差然損益未得其正至劉焯立盈縮躔衰術與四象升降麟德曆因之更名躔差凡陰陽往來皆馴積而變日南至其行最急急而漸損至春分及中而後遲迨日北至其行最舒而漸益之以至秋分又及中而後益急急極而寒若舒極而燠若及中而雨暘之氣交自然之數也焯術於春分前一日最急後一日最舒秋分前一日最舒後一日最急舒急同于二至而中間一日平行其說非是當以二十四氣晷景考日躔盈縮而密於加時其九道議曰洪範傳云日有中道月有九行中道謂黃道也九行者青道二出黃道東朱道二出黃道南白道二出黃道西黑道二出黃道北立春春分月東從青道立夏夏至月南從朱道立秋秋分月西從白

道立冬冬至月北從黑道漢史官舊事九道術廢久劉洪頗採以
著遲疾陰陽曆然本以消息為奇而術不傳推陰陽曆交在冬至
夏至則月行青道白道所交則同而出入之行異故青道至春分
之宿及其所衝皆在黃道正東白道至秋分之宿及其所衝皆在
黃道正西若陰陽曆交在立春立秋則月循朱道黑道所交則同
而出入之行異故朱道至立夏之宿及其所衝皆在黃道西南黑
道至立冬之宿及其所衝皆在黃道東北若陰陽曆交在春分秋
分之宿則月行朱道黑道所交則同而出入之行異故朱道至夏
至之宿及其所衝皆在黃道正南黑道至冬至之宿及其所衝皆
在黃道正北若陰陽曆交在立夏立冬則月循青道白道所交則
同而出入之行異故青道至立春之宿及其所衝皆在黃道東南
白道至立秋之宿及其所衝皆在黃道西北其大紀皆兼二道而
實分主八節合于四正四維按陰陽曆中終之所交則月行正當
黃道去交七日其行九十一度齊於一象之率而得八行之中八

行與中道而九是謂九道凡八行正於春秋其去黃道六度則交在冬夏正於冬夏其去黃道六度則交在春秋易九六七八迭爲終始之象也乾坤定位則八行各當其正及其寒暑相推晦朔相易則在南者變而居北在東者徙而爲西屈伸消息之象也黃道之差始自春分秋分赤道所交前後各五度爲限初黃道增多赤道二十四分之十二每限損一極九限數終于四率赤道四十五度而黃道四十八度至四立之際一度少彊依平復從四起初限五度赤道增多黃道二十四分之四每限益一極九限而止終于十二率赤道四十五度而黃道四十二度復得冬夏至之中矣月道之差始自交初交中黃道所交亦距交前後五度爲限初限月道增多黃道四十八分之十二每限損一極九限而止數終于四率黃道四十五度而月道四十六度半乃一度彊依平復從四起初限五度月道差少黃道四十八分之四每限益一極九限而止終于十二率黃道四十五度而月道四十三度半至陰陽曆二交

之半矣凡近交初限增十二分者至半交末限減十二分去交四十六度得損益之平率夫日行與歲差偕遷月行隨交限而變遡伏相消朓朒相補則九道之數可知矣其月道所交與二分同度則赤道黑道近交初限黃道增二十四分之十二月道增四十八分之十二至半交之末其減亦如之故於九限之際黃道差三度月道差一度半蓋損益之數齊也若所交與四立同度則黃道在損益之中月道差四十八分之十二月道至損益之中黃道差二十四分之十二於九限之際黃道差三度月道差四分度之三皆朓朒相補也若所交與二至同度則青道白道近交初限黃道減二十四分之十二月道增四十八分之十二至半交之末黃道增二十四分之十二月道減四十八分之十二於九限之際黃道與月道差同蓋遡伏相消也日出入赤道二十四度月出入黃道六度相距則四分之一故於九道之變以四立為中交在二分增四分之一而與黃道度相半在二至減四分之一而與黃道度正均

故推極其數引而伸之每氣移一候月道所差增損九分之一七十二候而九道究矣凡月交一終退前所交一度及餘八萬九千七百七十三分度之四萬二千五百三少半積二百二十一月及分七千七百五十三而交道周天矣因而半之將九年而九道終以四象考之各據合朔所交入七十二候則其八道之行也以朔交爲交初望交爲交中若交初在冬至初候而入陰曆則行青道又十三日七十六分日之四十六至交中得所衝之宿變入陽曆亦行青道若交初入陽曆則白道也故考交初所入而周天之度可知若望交在冬至初候則減十三日四十六分視大雪初候陰陽曆而正其行也其十晷漏中星略例曰日行有南北晷漏有長短然二十四氣晷差徐疾不同者句股使然也直規中則差遲與句股數齊則差急隨辰極高下所遇不同如黃道刻漏此乃數之淺者近代且猶未曉今推黃道去極與晷景漏刻昏距中星四術返覆相求消息同率旋相爲中以合九服之變其十一日蝕議曰

小雅十月之交朔日辛卯虞劆以曆推之在幽王六年開元曆定交分四萬三千四百二十九入蝕限加時在晝交會而蝕數之常也詩云彼月而食則維其常此日而食于何不臧日君道也無朏魄之變月臣道也遠日益明近日益虧望與日軌相會則徙而浸遠遠極又徙而近交所以著臣人之象也望而正於黃道是謂臣干君明則陽斯蝕之矣朔而正於黃道是謂臣壅君明則陽爲之蝕矣且十月之交於曆當蝕君子猶以爲變詩人悼之然則古之太平日不蝕星不孛蓋有之矣若過至未分月或變行而避之或五星潛在日下禦侮而救之或涉交數淺或在陽曆陽盛陰微則不蝕或德之休明而有小眚焉則天爲之隱雖交而不蝕此四者皆德教之所由生也四序之中分同道至相過交而有蝕則天道之常如劉歆賈逵皆近古大儒豈不知軌道所交朔望同術哉以日蝕非常故闕而不論黃初巳來治曆者始課日蝕疎密及張子信而益詳劉焯張胄玄之徒自負其術謂日月皆可以密率求是

事於曆紀者也以戊寅麟德曆推春秋日蝕大最皆入蝕限於曆應蝕而春秋不書者尚多則日蝕必在交限其入限者不必盡蝕開元十二年七月戊午朔於曆當蝕半彊自交趾至于朔方候之不蝕十三年十二月庚戌朔於曆當蝕太半時東封泰山還次梁宋間皇帝徹膳不舉樂不蓋素服日亦不蝕時羣臣與八荒君長之來助祭者降物以需不可勝數皆奉壽稱慶肅然神服雖算術乖舛不宜如此然後知德之動天不俟終日矣若因開元二蝕曲變交限而從之則差者益多自開元治曆史官每歲較節氣中晷因檢加時小餘雖大數有常然亦與時推移每歲不等晷變而長則日行黃道南晷變而短則日行黃道北行而南則陰曆之交也或失行而北則陽曆之交也或失日在黃道之中且猶有變況月行九道乎杜預云日月動物雖行度有大量不能不小有盈縮故有雖交會而不蝕者或有頻交而蝕者是也故較曆必稽古史虧蝕深淺加時朓朒陰陽其數相叶者反覆相求由曆數之中以合

辰象之變觀辰象之變反求曆數之中類其所同而中可知矣辨其所異而變可知矣其循度則合于曆失行則合于占占道順成常執中以追變曆道逆數常執中以俟變知此之說者天道如視諸掌略例曰舊曆考日蝕淺深皆自張子信所傳云積候所得而未曉其然也以圓儀度日月之徑乃以月徑之半減入交初限一度半餘爲闇虛半徑以月去黃道每度差數令二徑相掩以驗蝕分以所入日遲疾乘徑爲泛所用刻數大率去交不及三度即月行沒在闇虛皆入既限又半日月之徑減春分入交初限相去度數餘爲斜射所差乃考差數以立既限而優游進退於二度中閒亦令二徑相掩以知日蝕分數月徑踰既限之南則雖在陰曆而所虧類同外道斜望使然也既限之外應向外蝕外道交分準用此例以較古今日蝕四十三事月蝕九十九事課皆第一使日蝕皆不可以常數求則無以稽曆數之疎密若皆可以常數求則無以知政教之休咎今更設考日蝕或限術得常則合于數又日月

交會大小相若而月在日下自京師斜射而望之假中國食既則南方戴日之下所虧纔半月外反觀則交而不蝕步九服日晷以定蝕分晨昏漏刻與地偕變則宇宙雖廣可以一術齊之矣其十二五星議曰歲星自商周迄春秋之季率百二十餘年而超一次戰國後其行寖急至漢尚微差及哀平閒餘勢乃盡更八十四年而超一次因以爲常此其與餘星異也姬氏出自靈威仰之精受木行正氣歲星主農祥后稷憑焉故周人常閱其禨祥而觀善敗其始王也次于鶉火以達天黿及其衰也淫于玄枵以害鳥帑其後羣雄力爭禮樂隳壞而從衡攻守之術興故歲星常贏行於上而侯王不寧於下則木緯失行之勢宜極於火運之中理數然也開元十二年正月庚午歲星在進賢東北尺三寸直軫十二度於麟德曆在軫十五度推而上之至漢河平二年其十月下旬歲星在軒轅南耑大星西北尺所麟德曆在張二度直軒轅大星上下相距七百五十年考其行度猶未甚盈縮則哀平後不復每歲漸

差也又上百二十年至孝景中元三年五月星在東井鉞麟德曆在參三度又上六十年得漢元年十月五星聚于東井從歲星也於秦正歲在乙未夏正當在甲午麟德曆白露八日歲星留觜觿一度明年立夏伏于參由差行未盡而以常數求之使然也又上二百七十一年至哀公十七年歲在鶉火麟德曆初見在輿鬼二度立冬九日留星三度明年啓蟄十日退至柳五度猶不及鶉火又上百七十八年至僖公五年歲星當在大火麟德曆初見在張八度明年伏于翼十六度定在鶉火差三次矣哀公以後差行漸遲相去猶近哀公以前率常行遲而舊曆猶用急率不知合變故所差彌多武王革命歲星亦在大火而麟德曆在東壁三度則唐虞已上所差周天矣太初三統曆歲星十二周天超一次推而周閒事大抵皆合驗開元注記差九十餘度蓋不知歲星後率故也皇極麟德曆七周天超一次以推漢魏閒事尚未差上驗春秋所載亦差九十餘度蓋不知歲星前率故也天保天和曆得二率之

中故上合於春秋下猶密於記注以推永平黃初間事遠者或差
三十餘度蓋不知戰國後歲星變行故也自漢元始四年距開元
十二年凡十二甲子上距隱公六年亦十二甲子而二曆相合於
其中或差三次於古或差三次於今其兩合於古今者中間亦乖
欲一術以求之則不可得也開元曆歲星前率三百九十八日餘
二千二百一十九秒九十三自哀公二十年丙寅後每加度餘一
分盡四百三十九合次合乃加秒十三而止凡三百九十八日餘
二千六百五十九秒六十二而與日合是爲歲星後率自此因以爲常
入漢元始六年也歲星差合術曰置哀公二十年冬至合餘加入
差已來中積分以前率約之爲入差合數不盡者如曆術入之反
求冬至後合日乃副列入差合數增下位一算乘而半之盈大衍
通法爲日不盡爲日餘以加合日即差合所在也求歲星差行徑
術以後終率約上元以來中積分亦得所求若稽其實行當從元
始六年置差步之則前後相距間不容髮而上元之首無忽微空

積矣成湯伐桀歲在壬戌開元曆星與日合于角次于氐十度而
後退行其明年湯始建國爲元祀順行與日合于房所以紀商人
之命也後六百一筭至紂六祀周文王初禴于畢十三祀歲在己
卯星在鶉火武王嗣位克商之年進及輿鬼而退守東井明年周
始革命順行與日合于柳進留于張考其分野則分陝之間與三
監封域之際也成王三年歲在丙午星在大火唐叔始封故國語
曰晉之始封歲在大火春秋傳僖公五年歲在大火晉公子重耳
自蒲奔狄十六年歲在壽星適齊過衛野人與之塊子犯曰天賜
也天事必象歲及鶉火必有此乎復于壽星必獲諸侯二十三年
歲星在胃昴秦伯納晉文公董因曰歲在大梁將集天行元年實
沈之星晉人是居君之行也歲在大火閼伯之星也是謂大辰辰
以善成后稷是相唐叔以封且以辰出而以參入皆晉祥也二十
七年歲在鶉火晉侯伐衛取五鹿敗楚師于城濮始獲諸侯歲適
及壽星皆與開元曆合襄公十八年歲星在陬訾之口開元曆大

寒三日星與日合昏在危三度遂順行至營室八度其明年鄭子蟜
卒將葬公孫子羽與裨竈晨會事焉過伯有氏其門上生莠子羽
曰其莠猶在乎於是歲在降婁中而曙裨竈指之曰猶可以終歲
歲不及此次也開元曆歲星在奎奎降婁也麟德曆在危危玄枵
也二十八年春無冰梓慎曰歲在星紀而淫於玄枵裨竈曰歲弃
其次而旅於明年之次以害鳥帑周楚惡之開元曆歲星至南斗
十七度而退守西建間復順行與日合于牛初應在星紀而盈行
進及虛宿故曰淫留玄枵二年至三十年開元曆歲星順行至營
室十度留距子蟜之卒一終矣其年八月鄭人殺良霄故曰及其
亡也歲在陬訾之口其明年乃及降婁昭公八年十一月楚滅陳
史趙曰未也陳顓頊之族也歲在鶉火是以卒滅今在析木之津
猶將復由開元曆在箕八度析木津也十年春進及婺女初在玄
枵之維首傳曰正月有星出于婺女裨竈曰今茲歲在顓頊之墟
是歲與日合于危其明年進及營室復得豕韋之次景王問萇弘

日今玆諸侯何實吉何實凶對曰蔡凶此蔡侯般殺其君之歲歲在豕韋弗過此矣楚將有之歲及大梁蔡復楚凶至十三年歲星在昴畢而楚弑靈王陳蔡復封初昭公九年陳災裨竈曰後五年陳將復封歲五及鶉火而後陳卒亡自陳災五年而歲在大梁陳復建國哀公十七年五及鶉火而楚滅陳是年歲星與日合在張六度昭公三十一年夏吳伐越始用師於越也史墨曰越得歲而吳伐之必受其凶是歲星與日合于南斗三度昔僖公六年歲陰在卯星在析木昭公三十二年亦歲陰在卯而星在星紀故三統曆因以爲超次之率考其實猶百二十餘年近代諸曆欲以八十四年齊之此其所惑也後三十八年而越滅吳星三及斗牛已入差合已二年矣夫五事感於中而五行之祥應于下五緯之變彰于上若聲發而響和形動而影隨故王者失典刑之正則星辰爲之亂行汨彝倫之敘則天事爲之無象當其亂行無象又可以曆紀齊乎故襄公二十八年歲在星紀淫于玄枵至三十年八月始及

陬訾之口超次而前二年守之漢元鼎中太白入于天苑失行在黃道南三十餘度間歲武帝北巡守登單于臺勒兵十八萬騎又誅大宛馬大死軍中晉咸寧四年九月太白當見不見占曰是謂失舍不有破軍必有亡國時將伐吳明年三月兵出太白始夕見西方而吳亡永寧元年正月至閏月五星經天縱横無常永興二年四月丙子太白犯狼星失行在黃道南四十餘度永嘉三年正月庚子熒惑犯紫微皆天變所未有也終以二帝蒙塵天下大亂後魏神瑞二年十二月熒惑在瓠瓜星中一夕忽亡不知所在崔浩以日辰推之曰庚午之夕辛未之朝天有陰雲熒惑之亡在此二日庚午辛未皆主秦辛爲西夷今姚興據咸陽是熒惑入秦矣其後熒惑果出東井留守盤旋秦中大旱赤地昆明水竭明年姚興死二子交兵三年國滅齊永明九年八月十四日火星應退在昴三度先曆在畢二十一日始逆行北轉垂及立冬形色彌盛魏永平四年八月癸未熒惑在氐夕伏西方亦先期五十餘日雖時曆

踈闊不冝若此隋大業九年五月丁丑熒惑逆行入南斗色赤如血大如三斗器光芒震燿長七八尺於斗中句已而行亦天變所未有也後楊玄感反天下大亂故五星留逆伏見之効表裏盈縮之行皆係之於時而象之於政政小失則小變事微而象微事章而象章已示吉凶之象則又變行襲其常度不然則皇天何以陰隲下民警悟人主哉近代筭者昧於象占者迷於數覩五星失行皆謂之曆舛雖七曜循軌猶或謂之天災終以數象相蒙兩喪其實故較曆必稽古今注記入氣均而行度齊上下相距反復相求苟獨異於常則失行可知矣凡二星相近多爲之失行三星以上失度彌甚天竺曆以九執之情皆有所好惡遇其所好之星則趣之行疾捨之行遲張子信曆辰星應見不見術晨夕去日前後四十六度内十八度外有木火土金一星者見無則不見張冑玄曆朔望在交限有星伏在日下木土去見十日外火去見四十日外金去見二十二日外者並不加減差皆精氣相感使然夫日月所

以著尊卑不易之象五星所以示政教從時之義故日月之失行也微而少五星之失行也著而多今略考常數以課疎密略例曰其入氣加減亦自張子信始後人莫不遵用之原始要終多有不叶今較麟德曆熒惑太白見伏行度過與不及熒惑凡四十八事太白二十一事餘星所差蓋細不足考且盈縮之行宜與四象潛合而二十四氣加減不均更推易數而正之又各立歲差以究五精運周二十八舍之變較史官所記歲星二十七事熒惑二十八事鎮星二十一事太白二十二事辰星二十四事開元曆課皆第一云至肅宗時山人韓穎上言大衍曆或誤帝疑之以穎爲太子宮門郎直司天臺又損益其術每節增二日更名至德曆起乾元元年用之訖上元三年

曆志第十七下

曆志第十八上　　　唐書二十八上

翰林學士兼龍圖閣學士朝散大夫給事中知制誥充史館脩撰臣歐陽脩奉

敕撰

開元大衍曆演紀上元閼逢困敦之歲距開元十二年甲子積九千六百九十六萬一千七百四十筭

一日步中朔術

通法三千四十

策實百一十一萬三百四十三

揲法八萬九千七百七十三

減法九萬一千二百

策餘萬五千九百四十三

用差萬七千一百二十四

掛限八萬七千一十八

三元之策十五餘六百六十四秒七

四象之策二十九餘千六百一十三
中盈分千三百二十八秒十四
朔虛分千四百二十七
象統二十四
以策實乘積算曰中積分盈通法得一爲積日爻數去之餘起甲子筭外得天正中氣凡分爲小餘日爲大餘加三元之策得次氣凡率相因加者下有餘秒皆以類相從而滿法從進用加上位日盈爻數去之以揲法去中積分不盡曰歸餘之掛以減中積分爲朔積分如通法爲日去命如前得天正經朔加一象之日七餘千一百六十三少得上弦倍之得望參之得下弦四之是謂一揲得後月朔凡四分一爲少三爲太綜中盈朔虛分累益歸餘之掛毋其月閏衰凡歸餘之掛五萬六千七百六十以上其歲有閏因考其閏衰滿掛限以上其月合置閏或以進退皆以定朔無中氣裁焉
凡常氣小餘不滿通法如中盈分之半巳下者以象統乘之內秒分參而伍之以減策實不盡如策餘爲日命常氣初日筭外得没日凡經朔小餘不滿朔虛分者以小餘減通法餘倍參伍乘之

用減減法不盡如朔虛分爲日命經朔初日筭外得滅日

二日發斂術

天中之策五餘二百二十一秒三十一秒法七十二

地中之策六餘二百六十五秒八十六秒法百二十

貞悔之策三餘百三十二秒百三

辰法七百六十

刻法三百四

各因中節命之得初候加天中之策得次候又加得末候因中氣命之得公卦用事以地中之策累加之得次卦若以貞悔之策加候卦得十有二節之初外卦用事因四立命之得春木夏火秋金冬水用事以貞悔之策減季月中氣得土王用事凡相加減而秒母不齊當令母互乘子乃加減之母相乘爲法

常氣月中節四正卦	初候	次候	末候
	始卦	中卦	終卦

節氣			
冬至 十一月中 坎初六	丘蚓結	麋角解	水泉動
	公中孚	辟復	侯屯内
小寒 十二月節 坎九二	鴈北鄉	鵲始巢	野雞始雊
	侯屯外	大夫謙	卿睽
大寒 十二月中 坎六三	雞始乳	鷙鳥厲疾	水澤腹堅
	公升	辟臨	侯小過内
立春 正月節 坎六四	東風解凍	蟄蟲始振	魚上冰
	侯小過外	大夫蒙	卿益
雨水 正月中 坎九五	獺祭魚	鴻鴈來	草木萌動
	公漸	辟泰	侯需内
驚蟄 二月節 坎上六	桃始華	倉庚鳴	鷹化爲鳩
	侯需外	大夫隨	卿晉
春分 二月中 震初九	玄鳥至	雷乃發聲	始電
	公解	辟大壯	侯豫内

節氣	初候		次候		末候	
清明 三月節 震六二	桐始華	侯豫外	田鼠化爲鴽	大夫訟	虹始見	卿蠱
穀雨 三月中 震六三	萍始生	公革	鳴鳩拂其羽	辟夬	戴勝降于桑	侯旅內
立夏 四月節 震九四	螻蟈鳴	侯旅外	丘蚓出	大夫師	王瓜生	卿比
小滿 四月中 震六五	苦菜秀	公小畜	靡草死	辟乾	小暑至	侯大有內
芒種 五月節 震上六	螳螂生	侯大有外	鵙始鳴	大夫家人	反舌無聲	卿井
夏至 五月中 離初九	鹿角解	公咸	蜩始鳴	辟姤	半夏生	侯鼎內
小暑 六月節 離六二	温風至	侯鼎外	蟋蟀居壁	大夫豐	鷹乃學習	卿渙

大暑 六月中 離九三	腐草為螢	土潤溽暑	大雨時行
	公履	辟遯	侯恒 內
立秋 七月節 離九四	涼風至	白露降	寒蟬鳴
	侯恒 外	大夫節	卿同人
處暑 七月中 離六五	鷹祭鳥	天地始肅	禾乃登
	公損	辟否	侯巽 內
白露 八月節 離上九	鴻鴈來	玄鳥歸	羣鳥養羞
	侯巽 外	大夫萃	卿大畜
秋分 八月中 兌初九	雷乃收聲	蟄蟲培戶	水始涸
	公賁	辟觀	侯歸妹 內
寒露 九月節 兌九二	鴻鴈來賓	雀入大水為蛤	菊有黃華
	侯歸妹 外	大夫无妄	卿明夷
霜降 九月中 兌六三	豺乃祭獸	草木黃落	蟄蟲咸俯
	公困	辟剝	侯艮 內

節氣	初候	次候	末候
立冬 十月節 兑九四	水始冰	地始凍	野雞入水為蜃
	侯艮外	大夫既濟	卿噬嗑
小雪 十月中 兑九五	虹藏不見	天氣上騰地氣下降	閉塞而成冬
	公大過	辟坤	侯未濟內
大雪 十一月節 兑上六	鶡鳥不鳴	虎始交	荔挺生
	侯未濟外	大夫蹇	卿頤

各以通法約其月閏衰為日得中氣去經朔日筭求卦候者各以天地之策累加減之凡發斂加時各置其小餘以六爻乘之如辰法而一為半辰之數不盡者三約為分（分滿刻法為刻若今滿象積為刻者即置不盡之數十之十九而一為分）命辰起子半筭外

三日步日躔術

乾實百一十一萬三百七十九太

周天度三百六十五虛分七百七十九太

歲差三十六太

定氣	盈縮分	先後數	損益率	朓朒積
冬至	盈二千三百五十三	先端	益百七十六	朒初
小寒	盈千八百四十五	先二千三百五十三	益百三十八	朒百七十六
大寒	盈千三百九十	先四千一百九十八	益百四	朒三百一十四
立春	盈九百七十六	先五千五百八十八	益七十三	朒四百一十八
雨水	盈五百八十八	先六千五百六十四	益四十四	朒四百九十一
驚蟄	盈二百一十四	先七千一百五十二	益十六	朒五百三十五
春分	縮二百一十四	先七千三百六十六	損十六	朒五百五十一
清明	縮五百八十八	先七千一百五十二	損四十四	朒五百三十五
穀雨	縮九百七十六	先六千五百六十四	損七十三	朒四百九十一
立夏	縮千三百九十	先五千五百八十八	損百四	朒四百一十八
小滿	縮千八百四十五	先四千一百九十八	損百三十八	朒三百一十四
芒種	縮二千三百五十三	先二千三百五十三	損百七十六	朒百七十六
夏至	縮二千三百五十三	後端	益百七十六	朓初

氣	盈縮分	先後數	損益率	朓朒積
小暑	縮千八百四十五	後二千三百五十三	益百三十八	朒百七十六
大暑	縮千三百九十	後四千一百九十八	益百四	朒三百一十四
立秋	縮九百七十六	後五千五百八十八	益七十三	朒四百一十八
處暑	縮五百八十八	後六千五百六十四	益四十四	朒四百九十一
白露	縮二百一十四	後七千一百五十二	益十六	朒五百三十五
秋分	盈二百一十四	後七千三百六十六	損十六	朒五百五十一
寒露	盈五百八十八	後七千一百五十二	損四十四	朒五百三十五
霜降	盈九百七十六	後六千五百六十四	損七十三	朒四百九十一
立冬	盈千三百九十	後五千五百八十八	損百四	朒四百一十八
小雪	盈千八百四十五	後四千一百九十八	損百三十八	朒三百一十四
大雪	盈二千三百五十三	後二千三百五十三	損百七十六	朒百七十六

以盈縮分盈減縮加三元之策為定氣所有日及餘乃十二乘日又三其小餘辰法約而一從之為定氣辰數不盡十之又約為分以所入氣并後氣盈縮分倍六爻乘之綜兩氣辰數除之為末率

又列二氣盈縮分皆倍六爻乘之各如辰數而一以少減多餘爲氣差至後以差加末率分後以差減末率爲初率倍氣差亦倍六爻乘之復綜兩氣辰數除爲日差半之以加減初末各爲定率以日差至後以減分後以加氣初定率爲每日盈縮分乃馴積之隨所入氣日加減氣下先後數各其日定數其求朓朒倣此冬至後爲陽復在盈加之在縮減之夏至後爲陰復在縮加之在盈減之距四正前一氣在陰陽變革之際不可相并皆因前末爲初率以氣差至前加之分前減之爲末率餘依前術各得所求其分不滿全數母又每氣不同當退法除之以百爲母半已上收成一冬至夏至偕得天地之中無有盈縮餘各以氣下先後數先減後加常氣小餘滿若不足進退其日得定大小餘凡推日月度及軌漏交蝕依定氣注曆依常氣以減經朔弦望各其所入日筭若大餘不足減加爻數乃減之減所入定氣日筭一各以日差乘而半之前少以加前多以減氣初定率以乘其所入定氣日筭及餘秒凡除者先以母通全內子乃相乘母相乘除之所得以損益朓朒積各其入朓朒定數若非朔望有交者以十二乘所入日筭三其小餘辰法除而從之以乘損益率如定氣辰數而一所得以損益朓朒積各爲定數

南斗二十六牛八婺女十二虛十虛分七百七十九太危十七營室十六東壁

九奎十六婁十二胃十四昴十一畢十七觜觽一參十東井三十三輿鬼三柳十五七星七張十八翼十八軫十七角十二亢九氐十五房五心五尾十八箕十一爲赤道度其畢觜觽參輿鬼四宿度數與古不同依天以儀測定用爲常數紘帶天中儀極攸憑以格黃道推冬至歲差所在每距冬至前後各五度爲限初數十二每限減一盡九限數終於四當二立之際一度少彊依平乃距春分前秋分後初限起四每限增一盡九限終於十二而黃道交復計春分後秋分前亦五度爲限初數十二盡九限數終於四當二立之際一度少彊依平乃距夏至前後初限起四盡九限終於十二皆累裁之以數乘限度百二十而一得度不滿者十二除爲分若以十除則大分十二爲母命太半少及彊弱命曰黃赤道差數二至前後各九限以差減赤道度二分前後各九限以差加赤道度各爲黃道度開元十二年南斗二十三半牛七半婺女十一少虛十六虛之差十九太危十七太營室十七少東壁九太奎十七半婁十二太胃十四太昴十一畢十六少觜

觜一參九少東井三十輿鬼二太柳十四少七星六太張十八太翼十九少軫十八太角十三亢九半氐十五太房五心四太尾十七箕十少為黃道度以步日行月與五星出入循此（求此宿度皆有餘分前後輩之成少半太準為全度若上考往古下驗將來當據歲差每移一度各依術算使得當時度分然後可以步三辰矣）

以乾實去中積分不盡者盈通法為度命起赤道虛九宿次去之經虛去分至不滿宿算外得冬至加時日度（以三元之策累加之得次氣加時日度）

以度餘減通法餘以冬至日躔距度所入限數乘之為距前分置距度下黃赤道差以通法乘之減去距前分餘滿百二十除為定差不滿者以象統乘之復除為秒分乃以定差減赤道宿度得冬至加時黃道日度又置歲差以限數乘之滿百二十除為秒分不盡為小分以加三元之策因累裁之命以黃道宿次各得定氣加時日度置其氣定小餘副之以乘其日盈縮分滿通法而一盈加縮減其副用減其日加時度餘得其夜半日度因累加一策以其日盈縮分盈加縮減度餘得每日夜半日度

四曰步月離術

轉終六百七十萬一千二百七十九

轉終日二十七餘千六百八十五秒七十九

轉法七十六

轉秒法八十

以秒法乘朔積分盈轉終去之餘復以秒法約爲入轉分滿通法爲日命日筭外得天正經朔加時所入因加轉差日一餘二千九百六十七秒一得次朔以一象之策循變相加得弦望盈轉終日及餘秒者去之各以經朔弦望小餘減之得其日夜半所入

轉日	轉分	列衰	轉積度	損益率	朓朒積
一日	九百一十七	進十二	度初	益二百九十七	朒初
二日	九百三十	進十三	十二度五分	益二百五十九	朒二百九十七
三日	九百四十三	進十三	二十四度三十三分	益二百二十	朒五百五十六
四日	九百五十六	進十四	二十六度五十四分	益百八十	朒七百七十六

五日	九百七十	進十四	四十九度五十二分	益百三十九	朒九百五十六
六日	九百八十四	進十六	六十二度四分	益九十七	朒千九十五
七日	千	進十八	七十五度空	初益四十八 末損六	朒千一百九十二
八日	千一十八	進十九	八十八度十一分	損六十四	朒千二百三十四
九日	千三十七	進十四	百一度四十一分	損百六	朒千一百七十
十日	千五十一	進十四	百一十五度二十五分	損百四十八	朒千六十四
十一日	千六十五	進十四	百二十九度二分	損百八十九	朒九百一十六
十二日	千七十九	進十三	百四十三度三分	損二百一十九	朒七百二十七
十三日	千九十二	進十三	百五十七度十八分	損二百六十七	朒四百九十八
十四日	千一百五	進十 退三	百七十一度四十六分	初損二百三十一 末益六十六	朒二百三十一
十五日	千一百一十二	退十三	百八十六度十一分	益二百八十九	朓六十六
十六日	千九十九	退十三	二百度五十九分	益二百五十	朓三百五十五
十七日	千八十六	退十三	二百一十五度十八分	益二百一十一	朓六百五
十八日	千七十三	退十四	二百二十九度四十分	益百七十一	朓八百一十六

十九日	千五十九	退十四	二百四十三度四十九分	益百三十	朓九百八十七
二十日	千四十五	退十七	二百五十七度四十四分	益八十七	朓千一百一十七
二十一日	千二十八	退十八	二百七十一度二十五分	初益三十六 末損十八	朓千二百四
二十二日	千一十	退十八	二百八十四度六十五分	損七十三	朓千二百二十二
二十三日	九百九十二	退十四	二百九十七度十一分	損百一十六	朓千一百四十九
二十四日	九百七十八	退十四	三百一十度十三分	損百五十七	朓千三十三
二十五日	九百六十四	退十四	三百二十四度五分	損百九十八	朓八百七十六
二十六日	九百五十	退十三	三百三十六度五十七分	損二百三十七	朓六百七十八
二十七日	九百三十七	退十三	三百四十九度十九分	損二百七十六	朓四百四十一
二十八日	九百二十四	退七 進六	三百六十二度四十四分	初損百六十五 末益入後	朓百六十五

各置朔弦望所入轉日損益率并後率而半之爲通率又二率相減爲率差前多者以入餘減通法餘乘率差盈通法得一并率差而半之前少者半入餘乘率差亦以通法除之爲加時轉率乃半之以損益加時所入餘爲轉餘其轉餘應益者減法應損者因餘皆

以乘率差盈通法得一加於通率轉率乘之通法約之以朓減朒加轉率爲定率乃以定率損益朓朒積爲定數其後無同率者亦因前率應益者以通率爲初數半率差而減之應損者即爲通率其損益入餘進退日分爲二日隨餘初末如法求之所得並以損益轉率此術本出皇極曆以究算術之微變若非朔望有交者直以入餘乘損益率如通法而一以損益朓朒爲定數七日初數二千七百一末數三百三十九十四日初數二千三百六十三末數六百七十七二十一日初數二千二十四末數千一十六二十八日初數千六百八十六末數千三百五十四以四象約轉終均得六日二千七百一分就全數約爲九分日之八各以減法餘爲末數乃四象馴變相加各其所當之日初末數也視入轉餘如初數已下者加減損益因循前率如初數以上則反其衰歸于後率云各置朔弦望大小餘以入氣入轉朓朒定數朓減朒加之爲定朔弦望大小餘定朔日名與後朔同者月大不同者小無中氣者爲閏月凡言夜半皆起晨前子正之中若注曆觀弦望定小餘不盈晨初餘數者退一日其望有交起虧在晨初已前者亦如之又月行九道遲疾則有三大二小以日行盈縮累增損之則容有四大三小理數然也若俯循常儀當察加時早晚隨其所近而進退之使不過三大三小其正月朔有交加時正見者消息前後一兩月以定大小令虧在晦二定朔弦望夜半日度各隨所直日度及餘分命之乃列定朔望小餘副之以乘其日盈縮分如通法而一盈加縮減其副以

加夜半日度各得加時日度凡合朔所交冬在陰曆夏在陽曆月行青道冬至夏至後青道半交在春分之宿當黃道東立冬立夏後青道半交在立春之宿當黃道東南至所衝之宿亦如之冬在陽曆夏在陰曆月行白道冬至夏至後白道半交在秋分之宿當黃道西立冬立夏後白道半交在立秋之宿當黃道西北至所衝之宿亦如之春在陽曆秋在陰曆月行朱道春分秋分後朱道半交在夏至之宿當黃道南立春立秋後朱道半交在立夏之宿當黃道西南至所衝之宿亦如之春在陰曆秋在陽曆月行黑道春分秋分後黑道半交在冬至之宿當黃道北立春立秋後黑道半交在立冬之宿當黃道東北至所衝之宿亦如之四序離為八節至陰陽之所交皆與黃道相會故月有九行各視月交所入七十二候距交初中黃道日度每五度為限亦初數十二每限減一數終於四乃一度彊依平更從四起每限增一終於十二而至半交其去黃道六度又自十二每限減一數終於四亦一度彊依平更從四起每限增一終於十二復與日軌相會各累計其數以乘限度二百四十而一得度不滿者二十四除為分若以二十除之則為大分以十二為母為月行與黃道差數距半交前後各九限以差數為減距正交前後各九限以差數為加此加減出入六度單與黃道相較之數若較之赤道則隨氣遷變不常計去冬至夏至以來候數乘黃

道所差十八而一爲月行與赤道差數凡日以赤道內爲陰外爲陽月以黃道內爲陰外爲陽故月行宿度入春分交後行陰曆秋分交後行陽曆皆爲同名若入春分交後行陽曆秋分交後行陰曆皆爲異名其在同名以差數爲加者加之減者減之若在異名以差數爲加者減之減者加之皆以增損黃道度爲九道定度

各以中氣去經朔日筭加其入交汎乃以減交終得平交入中氣日筭滿三元之策去之餘得入後節日筭因求次交者以交終加之滿三元之策去之得後平交入氣日筭各以氣初先後數先加後減之得平交入定氣日筭倍六爻乘之三其小餘辰法除而從之以乘其氣損益率如定氣辰數而一所得以損益其氣朓朒積爲定數又置平交所入定氣餘加其日夜半入轉餘以乘其日損益率滿通法而一以損益其日朓朒積交率乘之交數而一爲定數乃以入氣入轉朓朒定數朓減朒加平交入氣餘滿若不足進退日筭爲正交入定氣日筭其入定氣餘副之乘其日盈縮分滿通法而一以盈加縮減其副以加其日

夜半日度得正交加時黃道日度以正交加時度餘減通法餘以正交之宿距度所入限數乘之爲距前分置距度下月道與黃道差以通法乘之減去距前分餘滿二百四十除爲定差不滿者一退爲秒以定差及秒加黃道度餘仍計去冬至夏至已來候數乘定差十八而一所得依名同異而加減之滿若不足進退其度得正交加時月離九道宿度各置定朔弦望加時日度從九道循次相加凡合朔加時月行潛在日下與太陽同度是謂離象（先置朔弦望加時黃道日度以正交加時所在黃道宿度減之餘以加其正交加道宿度命起正交宿度筭外即朔弦望加時所當九道宿度也其合朔加時若非正交則日在黃道月在九道各入宿度雖多少不同考其去極若應繩準故云月行潛在日下與太陽同度）以一象之度九十一餘九百五十四秒二十二半爲上弦兌象倍之而與日衝得望坎象參之得下弦震象各以加其所當九道宿度秒盈象統從餘餘滿通法從度得其日加時月度（綜五位成數四十以約度餘爲分不盡者因爲小分）視經朔夜半入轉若定朔大餘有進退者亦加減轉日否則因經朔爲定累加一日得次日各以夜半入轉餘乘列衰如通法而一所得以進加退減其日轉分

爲月轉定分滿轉法爲度視定朔弦望夜半入轉各半列衰以減轉分退者定餘乘衰以通法除并衰而半之進者半餘乘衰亦以通法除皆加所減乃以定餘乘之盈通法得一以減加時月度爲夜半月度各以每日轉定分累加之得次日若以入轉定分乘其日夜漏倍百刻除爲晨分以減轉定分餘爲昏分望前以昏望後以晨加夜半度各得晨昏月

交日	屈伸率	屈伸積
一日	屈二十七	積初
二日	屈十九	積二十七
三日	屈十三	積四十六
四日	屈八	積五十九
五日	屈十三	積六十七
六日	屈十九	積一度四
七日	初屈二十 末伸十	積一度二十三

八日	伸十九	積一度三十六
九日	伸十三	積一度十七
十日	伸八	積一度四
十一日	伸十三	積七十二
十二日	伸十九	積五十九
十三日	伸二十七	積四十
十四日	初伸十三 末屈入後	積十三

各視每日夜半入陰陽曆交日數以其下屈伸積月道與黃道同名者加之異名者減之各以加減每日晨昏黃道月度爲入宿定度及分

五日步軌漏術

爻統千五百二十

象積四百八十

辰八刻百六十分

昏明二刻二百四十分

定氣	陟降率	消息衰	陽城日晷
	漏刻	黃道去極度	距中星度
冬至	降七十八	息空 六十四	丈二尺七寸一分 五十
	二十七刻 三百三十分	百一十七度 二十分	八十二度 二十六分
小寒	降七十二	息十一 九十一	丈二尺二寸二分 七十七
	二十七刻 百三十五分	百一十四度 三十五分	八十二度 九十一分
大寒	降五十三	息二十二 四十二	丈一尺二寸一分 八十二
	二十六刻 三百八十分	百一十一度 九十分	八十四度 七十七分
立春	降三十四	息三十 二十五	九尺七寸三分 五十一
	二十五刻 四百七十五分	百八度 五分	八十七度 七十分
雨水	降 初限七十八	息三十五 七十八	八尺二寸一分 六
	二十四刻 四百七十分	百三度 二十分	九十一度 三十九分
驚蟄	降一	息三十九 五十	六尺七寸三分 八十四

節氣				
		二十三刻三百六十分	九十七度三十分	九十五度八十八分
春分	陟五		息三十九六十五	五尺四寸三分十九
		二十二刻二百三十分	九十一度三十分	百度四十四分五十
清明	陟初限一		息三十八八十九	四尺三寸二分十
		二十一刻百二十分	八十五度三十分	百五度一分
穀雨	陟三十二		息三十三五十六	三尺三寸四十七
		二十刻十分	七十九度三十分	百九度五十分
立夏	陟五十二		息二十八三十八	二尺五寸三分三十一
		十九刻五分	七十四度五十五分	百十三度十九分
小滿	陟六十三		息二十十二	尺九寸五分七十六
		十八刻百分	七十度七十分	百一十六度十二分
芒種	陟六十四		息十十二	尺六寸三
		十七刻三百三十五分	六十八度二十五分	百一十七度九十八分
夏至	降六十四		消空五十二	尺四寸七分七十九

	十七刻二百五十分	六十七度四十分	百一十八度六十三分
小暑	降六十三	消十七十六	尺六寸三
	十七刻三百三十五分	六十八度二十五分	百一十七度九十八分
大暑	降五十二	消二十七十五	尺九寸五分七十六
	十八刻百分	七十度七十分	百一十六度十二分
立秋	降三十二	消二十八九十	二尺五寸三分三十一
	十九刻五分	七十四度五十五分	百一十三度十九分
處暑	降初限九十九	消三十四五十五分	三尺三寸四十七
	二十刻十分	七十九度三十分	百九度五十分
白露	降五	消三十八九十	四尺三寸二分十一
	二十一刻百二十分	八十五度三十分	百五度一分
秋分	陟一	消三十九六十六	五尺四寸三分十九
	二十二刻二百三十分	九十一度三十分	百度四十四分五十
寒露	陟初限一	消三十九五十	六尺七寸三分八十四

	二十三刻三百六十分	九十七度三十分	九十五度八十八分
霜降	陟三十四	消二十四九十八	八尺二寸一分六
	二十四刻四百七十分	百三度二十分	九十一度三十九分
立冬	陟五十三	消二十九七十三	九尺七寸三分五十一
	二十五刻四百七十五分	百八度五分	八十七度七十分
小雪	陟七十二	消二十一七十	丈一尺二寸一分八十二
	二十六刻三百八十分	百十一度九十分	八十四度七十七分
大雪	陟七十八	消十一十三	丈二尺二寸二分七十七
	二十七刻百三十五分	百十四度三十五分	八十二度九十一分

各置其氣消息衰依定氣所有日每以陟降率陟減降加其分滿百從衰各得每日消息定衰其距二分前後各一氣之外陟降不等皆以三日爲限雨水初日降七十八初限日損十二次限日損八次限日損三次限日損二次限日損一淸明初日陟一初限日益一次限日益二次限日益三次限日益八末限日益十九處暑

初日降九十九初限日損十九次限日損八次限日損三次限日損二末限日損一寒露初日陟一初限日益一次限日益二次限日益三次限日益八末限日益十二各置初日陟降率依限次損益之為每日率乃遞以陟減降加氣初消息衰各得每日定衰南方戴日之下正中無晷自戴日之北一度乃初數千三百七十九自此起差每度增一終於二十五度計增二十六分又每度增二終於四十度又每度增六終於四十四度增六十八又每度增二終於五十度又每度增七終於五十五度又每度增十九終於六十度增百六十又每度增三十三終於六十五度又每度增三十六終於七十度又每度增三十九終於七十二度增二百六十又度增四百四十又度增千六十又度增千八百六十又度增二千八百四十又度增四千又度增五千三百四十各為每度差因累其差以遞加初數滿百為分分十為寸各為每度晷差又累其晷差得戴日之北每度晷數各置其氣去極度以極去戴日度五十

六及分八十二半減之得戴日之北度數各以其消息定衰所直度之晷差滿百爲分分十爲寸得每日晷差乃遞以息減消加其氣初晷數得每日中晷常數以其日所在氣定小餘文統減之餘爲中後分不足減反相減爲中前分以其晷差乘之如通法而一爲變差以加減中晷常數冬至後中前以差減中後以差加夏至後中前以差加中後以差減冬至一日有減無加夏至一日有加無減得每日中晷定數又置消息定衰滿象積爲刻不滿爲分各遞以息減消加其氣初夜半漏得每日夜半漏定數其全刻以九千一百二十乘之十九乘刻分從之如三百而一爲晨初餘數各倍夜半漏爲夜刻以減百刻餘爲晝刻減晝五刻以加夜即晝爲見刻夜爲沒刻半沒刻加半辰起子初筭外得日出辰刻以見刻加而命之得日入置夜刻五而一得每更差刻又五除之得每籌差刻以昏刻加日入辰刻得甲夜初刻又以更籌差加之得五夜更籌所當辰其夜半定漏亦名晨初夜刻又置消息定衰滿百爲度不滿爲分各遞以息減消加氣初去極度各得每日去極定數又置消息定衰以萬二千三百八十六乘之如萬六千二百七十七而一爲度差差滿百爲度

各遞以息加消減其氣初距中度得每日距中度定數倍之以減周天為距子度置其日赤道日度加距中度得昏中星倍距子度以加昏中星得曉中星命昏中星為甲夜中星加每更差度得五夜中星凡九服所在每氣初日中晷常數不齊使每氣去極度數相減各為其氣消息定數因測其地二至日晷（測一至可矣不必兼要冬夏）於其戴日之北每度晷數中較取長短同者以為其地戴日北度數及分每氣各以消息定數加減之（因冬至後者每氣以減因夏至後者每氣以加）得每氣戴日北度數各因所直度分之晷數為其地每定氣初日中晷常數（其測晷有在表南者亦據其晷尺寸長短與戴日北每度晷數同者因取其所直之度去戴日北度數反之為去戴日南度然後以消息定數加減之）二至各於其地下水漏以定當處晝夜刻數乃相減為冬夏至差刻半之以加減二至晝夜刻數為定春秋分初日晝夜刻數乃置每氣消息定數以當處差刻數乘之如二至去極差度四十七分八十而一所得依分前後加減初日晝夜漏刻各得餘定氣初日晝夜漏刻置每日消息定衰亦以差刻乘之差度而一所得以息減消加其

氣初漏刻得次日其求距中度及昏明中星日出入皆依陽城法求之仍以差刻乘之差度而一爲今有之數若置其地春秋定日中晷常數與陽城每日晷數較其同者因其日夜半漏亦爲其地定春秋分初日夜半漏求餘定氣初日亦以消息定數依分前後加減刻分春分後以減秋分後以加滿象積爲刻求次日亦以消息定衰依陽城術求之此術究理大體合通然高山平川視日不等較其日晷長短乃同考其水漏多少殊別以此參課前術爲審

曆志第十八上

曆志第十八下　唐書二十八下

翰林學士兼龍圖閣學士朝散大夫給事中知制誥充史館脩撰臣歐陽脩奉

敕撰

六曰步交會術

終數八億二千七百二十五萬一千三百二十二

交終日二十七餘六百四十五秒千三百二十二

中日十三餘千八百四十二秒五千六百六十一

朔差日二餘九百六十七秒八千六百七十八

望差日一餘四百八十三秒九千三百三十九

望數日十四餘二千三百二十六秒五十

交限日十二餘千三百五十八秒六千三百二十二

交率三百四十三

交數四千三百六十九

交秒法一萬

以交數去朔積分不盡以秒法乘之盈交數又去之餘如秒法而一爲入交分滿通法爲日命日筭外得天正經朔加時入交汎日及餘因加朔差得次朔以望數加朔得望若以經朔望小餘減之各得夜半所入累加一日得次日加之滿交終去之各以其日入氣朓朒定數朓減朒加交汎爲入交常日及餘又以交率乘其日入轉朓朒定數如交數而一以朓減朒加入交常爲入交定日及餘各如中日已下者爲月入陽曆已上者去之餘爲月入陰曆

陰陽曆

爻目加減率	陰陽積	月去黃道度
少陽少陰初加百八十七	陽陰初	空
少陽少陰二加百七十一	陽陰百八十七	一度六十七分
少陽少陰三加百四十七	陽陰三百五十八	二度百一十八分
少陽少陰四加百一十五	陽陰五百五	四度二十五分
少陽少陰五加七十五	陽陰六百二十	五度二十分

爻	加減率	積	度分
少陽 少陰 上	加二十七	陽 陰 六百九十五	五度九十五分
老陽 老陰 初	減二十七	陽 陰 七百二十二	六度二分
老陽 老陰 二	減七十五	陽 陰 六百九十五	五度九十五分
老陽 老陰 三	減百一十五	陽 陰 六百二十	五度二十分
老陽 老陰 四	減百四十七	陽 陰 五百五	四度二十五分
老陽 老陰 五	減百七十一	陽 陰 三百五十八	二度百一十八分
老陽 老陰 上	減百八十七	陽 陰 百八十七	一度六十七分

以其爻加減率與後爻加減率相減爲前差又以後爻率與次後爻率相減爲後差二差相減爲中差置所在爻并後爻加減率半中差以加而半之十五而一爲爻末率因爲後爻初率每以本爻初末率相減爲爻差十五而一爲度差半之以加減初率（少象減之老象加之）爲定初率每以度差累加減之（少象以差減老象以差加）各得每歲加減定分迺循積其分滿百二十爲度各爲月去黃道數及分（其四象初爻無初率上爻無末率皆倍本爻加減率十五而一所得各以初末率減之皆互得其率）各置夜半入轉以夜半入交定日及餘減

之不足減加轉終餘爲定交初日夜半入轉乃以定交初日與其日夜半入餘各乘其日轉定分如通法而一爲分滿轉法爲度各以加其日轉積度分乃相減所餘爲其日夜半月行入陰陽度數轉求次日以轉定分加之以一象之度九十除之若以少象除之則兼除差度一度分百六大分十三小分十四訖然後以次象除之所得以少陽老陽少陰老陰爲次起少陽筭外得所入象度數及分先以三十乘陰陽度分十九而一爲度分不盡以十五乘十九除爲大分不盡者又乘又除爲小分然後以象度及分除之乃以一爻之度十五除之得所入爻度數及分其月行入少象初爻之內及老象上交之中皆沾黃道當朔望則有虧蝕凡入交定如望差已下交限已上爲入蝕限望入蝕限則月蝕朔入蝕限月在陰曆則日蝕如望差已下爲交後交限已上以減交中餘爲交前置交前後定日及餘通之爲去交前後定分十一乘之二千六百四十三除爲去交度數不盡以通法乘之復除爲餘大抵去交十三度已上雖入蝕限爲涉交數微光景相接或不見蝕望去交分七百七十九已下者皆既已上者以定交分減望差餘以百八十三約之命以十五爲限得月蝕之大分月在陰曆初起東南甚於正南復於西南月在陽曆初起東北甚

於正北復於西北其蝕十二分已上者起於正東復於正西（此據正午而論之餘各隨方面所在準此取正）凡月蝕之大分五已下因增三十已下因增四十已上因增五其去交定分五百二十已下又增半二百六十已下又增半各為汎用刻率

定氣	增損差	差積
冬至	增十	積初
小寒	增十五	積十
大寒	增二十	積二十五
立春	增二十五	積四十五
雨水	增三十	積七十
驚蟄	增三十五	積百
春分	增四十	積百三十五
清明	增四十五	積百七十五
穀雨	增五十	積二百二十

節氣	增損	積
立夏	增五十五	積二百七十
小滿	增六十	積三百二十五
芒種	增六十五	積三百八十五
夏至	損六十五	積四百五十
小暑	損六十	積三百八十五
大暑	損五十五	積三百二十五
立秋	損五十	積二百七十
處暑	損四十五	積二百二十
白露	損四十	積百七十五
秋分	損三十五	積百三十五
寒露	損三十	積百
霜降	損二十五	積七十
立冬	損二十	積四十五
小雪	損十五	積二十五

大雪 損十 積十

以所入氣并後氣增損差倍六爻乘之綜兩氣辰數除之爲氣末率又列二氣增損差皆倍六爻乘之各如辰數而一少減多餘爲氣差加減末率（冬至後以差減夏至後以差加）爲初率倍氣差綜兩氣辰數除爲日差半之加減初末爲定率以差累加減氣初定率（冬至後以差加夏至後以差減）爲每日增損差乃循積之隨所入氣日增損氣下差積各其日定數（其二至之前一氣皆後無同差不可相并各因前末爲初率以氣差冬至前減夏至前加爲末率）陰曆蝕差千二百七十五蝕限三千五百二十四或限三千六百五十九陽曆蝕限百三十五或限九百七十四以蝕朔所入氣日下差積陰曆減之陽曆加之各爲朔定差及定限朔在陰曆去交定分滿蝕定差已上者爲陰曆蝕不滿者雖在陰曆皆類同陽曆蝕其去交定分滿定限已下者的蝕或限已下者或蝕陰曆蝕者置去交定分以蝕定差減之餘百四已下者皆蝕既已上者以百四減之餘以百四十三約之其入或限者以百五十二約之半已下爲半弱半已上爲半強

以減十五餘爲日蝕之大分其同陽曆蝕者其去交定分少於蝕
定差六十巳下者皆蝕旣巳上者以陽曆蝕定限加去交分以九
十約之其陽曆蝕者置去交定分亦以九十約之入或限者以百
四十三約之皆半巳下爲半弱半巳上爲半彊命之以十五爲限
得日蝕之大分月在陰曆初起西北甚於正北復於東北月在陽曆
初起西南甚於正南復於東南其蝕十二分巳上皆起於正西復
於正東凡日蝕之大分皆因增二其陰曆去交定分多於蝕定差
七十巳下者又增三十五巳下者又增半其同陽曆去交定分少
於蝕定差二十巳下者又增半四巳下者又增少各爲汎用刻率
置去交定分以交率乘之二十乘交數除之其月道與黃道同名
者以加朔望定小餘異名者以減朔望定小餘爲蝕定餘如求發
斂加時術入之得蝕甚辰刻各置汎用刻率副之以乘其日入轉
損益率如通法而一所得應朒者依其損益應朓者損加益減其
副爲定用刻數半之以減蝕甚辰刻爲虧初以加蝕甚辰刻爲復末

其月蝕置定用刻數以其日每更差刻除為更數不盡以每籌差刻除為籌數綜之為定用更籌乃累計日入後至蝕甚辰刻置之以昏刻加日入辰刻減之餘以更籌差刻除之所得命以初更籌算外得蝕甚更籌半定用更籌減之為虧初加之為復末按天竺俱摩羅所傳斷日蝕法日躔鬱車宮者的蝕其餘據日所在宮火星在前三及後五之宮并伏在日下則不蝕若五星皆見又水在陰曆及三星已上同聚一宿則亦不蝕凡星與日別宮或別宿則易斷若同宿則難天竺所云十二宮即中國之十二次鬱車宮者降婁之次也

九服之地蝕差不同先測其地二至及定春秋中晷長短與陽城每日中晷常數較取同者各因其日蝕差為其地二至及定春秋分蝕差以夏至差減春分差以春分差減冬至各為率并二率半之六而一為夏率二率相減六而一為總差置總差六而一為氣差半氣差以加夏率又以總差減之為冬率（冬率即冬至率）每以氣差加之各為每氣定率乃循積其率以減冬至蝕差各得每氣初日蝕差（求每日如陽城法求之若戴日之南當計所在地皆反用之）

七日步五星術

歲星終率百二十一萬二千五百七十九秒六

終日三百九十八餘二千六百五十九秒六

變差三十四秒十四

象筭九十一餘二百三十八秒五十七微分十二
交筭十五餘百六十六秒四十二微分八十二
熒惑終率二百三十七萬一千三秒八十六
終日七百七十九餘二千八百四十三秒八十六
變差三十二秒二
象筭九十一餘二百三十八秒四十三微分八十四
交筭十五餘百六十六秒四十微分六十二
鎮星終率百一十四萬九千三百九十九秒九十八
終日三百七十八餘二百七十九秒九十八
變差二十二秒九十二
象筭九十一餘二百三十七秒八十七
交筭十五餘百六十六秒三十一微分十六
太白終率百七十七萬五千三十秒十二
終日五百八十三餘二千七百一十一秒十二

中合日二百九十一餘二千八百七十五秒六
變差三十秒五十三
象筭九十一餘二百三十八秒三十四微五十四
爻筭十五餘百六十六秒三十九微分九
辰星終率三十五萬二千二百七十九秒七十二
終日百一十五餘二千六百七十九秒七十二
中合日五十七餘二千八百五十九秒八十六
變差百三十六秒七十八
象筭九十一餘二百四十四秒九十八微分六十
爻筭十五餘百六十七秒四十九微分七十四
辰法七百六十
秒法一百
微分法九十六
置中積分以冬至小餘減之各以其星終率去之不盡者返以減

終率餘滿通法爲日得冬至夜半後平合日筭各以其星變差乘積筭滿乾實去之餘滿通法爲日以减平合日筭得入曆筭數皆四約其餘同於辰法乃以一象之筭除之以少陽老陽少陰老陰爲次起少陽筭外餘以一爻之筭除之所得命起其象初爻筭外得所入爻筭數

五星爻象曆

歲星

爻	損益	進退
少陽少陰 初	益七百七十三	進退 積空
少陽少陰 二	益七百二十一	進退 七百七十三
少陽少陰 三	益六百三十	進退 千四百九十四
少陽少陰 四	益五百	進退 二千一百二十四
少陽少陰 五	益三百三十一	進退 二千六百二十四
少陽少陰 上	益百二十三	進退 二千九百五十五
老陽老陰 初	損百二十三	進退 三千七十八
老陽老陰 二	損三百三十一	進退 二千九百五十五

	老陽老陰三	損五百	進退二千六百二十四
	老陽老陰四	損六百三十	進退二千一百二十四
	老陽老陰五	損七百二十一	進退千四百九十四
	老陽老陰上	損七百七十三	進退七百七十三
熒惑	少陽少陰初	益千二百三十七	進退積空
	少陽少陰二	益千一百四十三	進退千二百三十七
	少陽少陰三	益九百九十一	進退二千三百八十
	少陽少陰四	益七百八十一	進退三千三百七十一
	少陽少陰五	益五百一十三	進退四千一百五十二
	少陽少陰上	益百八十七	進退四千六百六十五
	老陽老陰初	損百八十七	進退四千八百五十二
	老陽老陰二	損五百一十三	進退四千六百六十五
	老陽老陰三	損七百八十一	進退四千一百五十二
	老陽老陰四	損九百九十一	進退三千三百七十一

	爻	損益	進退
	老陽老陰五	損千一百四十三	進退二千三百八十
	老陽老陰上	損千二百三十七	進退千二百三十七
鎮星	少陽少陰初	益千六百八十四	進退積空
	少陽少陰二	益千五百四十四	進退千六百八十四
	少陽少陰三	益千三百三十	進退三千二百二十八
	少陽少陰四	益千四十二	進退四千五百五十八
	少陽少陰五	益六百八十	進退五千六百
	少陽少陰上	益二百四十四	進退六千二百八十
	老陽老陰初	損二百四十四	進退六千五百二十四
	老陽老陰二	損六百八十	進退六千二百八十
	老陽老陰三	損千四十二	進退五千六百
	老陽老陰四	損千三百三十	進退四千五百五十八
	老陽老陰五	損千五百四十四	進退三千二百二十八
	老陽老陰上	損千六百八十四	進退千六百八十四

星	爻	損益	進退
太白	少陽少陰初	益二百五十五	進退積空
	少陽少陰二	益二百三十一	進退二百五十五
	少陽少陰三	益百九十八	進退四百八十六
	少陽少陰四	益百五十六	進退六百八十四
	少陽少陰五	益百五	進退八百四十
	少陽少陰上	益四十五	進退九百四十五
	老陽老陰初	損四十五	進退九百九十
	老陽老陰二	損百五	進退九百四十五
	老陽老陰三	損百五十六	進退八百四十
	老陽老陰四	損百九十八	進退六百八十四
	老陽老陰五	損二百三十一	進退四百八十六
	老陽老陰上	損二百五十五	進退二百五十五
辰星	少陽少陰初	益六百四十三	進退積空
	少陽少陰二	益五百八十五	進退六百四十三

爻	損益率	進退
少陽少陰三	益五百一	進退千二百二十八
少陽少陰四	益三百九十一	進退千七百二十九
少陽少陰五	益二百五十五	進退二千一百二十
少陽少陰上	益九十三	進退二千三百七十五
老陽老陰初	損九十三	進退二千四百六十八
老陽老陰二	損二百五十五	進退二千三百七十五
老陽老陰三	損三百九十一	進退二千一百二十
老陽老陰四	損五百一	進退千七百二十九
老陽老陰五	損五百八十五	進退千二百二十八
老陽老陰上	損六百四十三	進退六百四十三

以所入爻與後爻損益率相減為前差又以後爻與次後爻損益率相減為後差二差相減為中差置所入爻并後爻損益率半中差以加之九之二百七十四而一為爻末率因為後爻初率皆因前爻末率以為後爻初率初末之率相減為爻差倍爻差九之二百七十四而一為

筭差半之加減初末各爲定率以筭差累加減爻初定率（少象以差減老象以差加）爲母筭損益率循累其率隨所入爻損益其下進退積各得其筭定數（其四象初爻無初率上爻無末率皆置本爻損益率四而九之二百七十四得一各以初末率減之皆互得其率）各置其星平合所入爻之筭差半之以減其入筭損益率損者以所入餘乘差辰法除并差而半之益者半入餘乘差亦辰法除皆加所減之率乃以入餘乘之辰法而一所得以損益其筭下進退各爲平合所入定數置進退定數（金星則倍置之）各以合下乘數乘之除數除之所得滿辰法爲日以進加退減平合日筭（先以四約平合餘然後加減）爲常合日筭置常合日先後定數四而一以先減後加常合日筭得定合日筭又四約盈縮分以定合餘乘之滿辰法而一所得以盈加縮減其定餘加其日夜半日度爲定合加時星度又置定合日筭以冬至大小餘加之天正經朔大小餘減之（其至朔小餘皆先以四約之若大餘不足減又以爻數加之乃減之）餘滿四象之策除爲月數不盡者爲入朔日筭命月起天正日起經朔筭外得定合月日（視定朔與經朔有進退者亦進退加一日爲定）置常合及定合應加

減定數同名相從異名相消乃以加減其平合入爻筭滿若不足進退爻筭得定合所入乃以合後諸變曆度累加之去命如前得次變初日所入如平合求進退定數乃以乘數乘之除數除之各爲進退變率

五星變行日中率度中率差行損益率曆度 乘數 除數

歲星合後伏十七日三百三十二分行三度三百三十二分先遲二日益疾九分曆一度三百五十七分 乘數三百五十 除數二百八十一

前順百一十二日行十八度六百五十六分先疾五日益遲六分曆九度三百三十七分 乘數三百五十 除數二百八十一

前留二十七日曆二度二百二十分 乘數二百六十七 除數二百二十一

前退四十三日退五度三百六十九分先遲六日益疾十一分曆三度四百七十五分 乘數四百七十 除數四百三

後退四十三日退五度三百六十九分先遲六日益遲十一分曆三度四百七十五分 乘數五百一十 除數四百六十七

後留二十七日曆三度二百一十分乘數二百七十除數二百二十二

後順百一十二日行十八度六十五分先遲五日益疾六分曆九度三百三十七分乘數二百六十七除數二百二十七

合前伏十七日三百三十二分行三度三百三十二分先疾二日益遲九分曆一度三百五十八分乘數三百五十除數二百八十一

熒惑合後伏七十一日七百三十五分行五十四度七百三十五分先疾五日益遲七分曆三十八度二百一分乘數百二十七除數三十

前疾二百一十四日行百三十六度先疾九日益遲四分曆百一十三度五百九十六分乘數百二十七除數三十

前遲六十日行二十五度先疾日益遲四分曆三十一度六百八十五分乘數二百三除數五十四

前留十三日曆六度六百九十三分乘數二百三除數五十四

前退三十一日退八度四百七十三分先遲六日益疾五分曆十六度三百六十七分乘數二百三除數四十八

後退三十一日退八度四百七十三分先疾六日益遲五分曆十六度三百六十七分乘數二百三除數四十八

後留十三日曆六度六百九十三度乘數二百三除數四十八

後遲六十日行二十五度先遲日益疾四分曆三十一度六百八十五分乘數二百三除數五十四

後疾二百一十四日行百三十六度先遲九日益疾四分曆百一十三度五百九十六分乘數二百三除數五十四

合前伏七十一日七百三十六分行五十四度七百三十六分先遲五日益疾七分曆三十八度二百一分乘數百二十七除數三十

鎮星合後伏十八日四百一十五分行一度四百一十五分先遲二日益疾九分曆四百八十分乘數十二除數十一

前順八十三日行七度二百四十一分先疾六日益遲五分曆二度六百二十三分乘數十二除數十一

前留三十七日三百八十分曆一度二百八分乘數十除數九

前退五十日退二度三百三十四分先遲七日益疾一分曆一度

五百三十一分乘數二十除數十七

後退五十日退二度三百三十四分先疾七日益遲一分曆一度

五百三十一分乘數五除數四

後留三十七日三百八十分曆一度二百八分乘數二十除數十七

後順八十三日行七度二百四十一分先遲六日益疾五分曆二

度六百二十三分乘數十除數九

合前伏十八日四百一十五分行一度四百一十五分先疾二日

益遲九分曆四百八十分乘數十二除數十一

太白晨合後伏四十一日七百一十九分行五十二度七百一十

九分先遲三日益疾十六分曆四十一度七百一十九分乘數

七百九十七除數二百九

夕疾行百七十一日行二百六度先疾五日益遲九分曆百七十

一度乘數七百九十一除數二百九

夕平行十二日行十二度曆十二度（乘數五百一十五除數百五十六）

夕遲行四十二日行三十一度先疾日益遲十分曆四十二度（乘數五百一十五除數百三十七）

夕留八日曆八度（乘數五百一十五除數九十二）

夕退十日退五度先遲日益疾九分曆十度（乘數五百一十五除數八十六）

夕合前伏六日退五度先疾日益遲十五分曆六度（乘數五百一十五除數八十四）

夕合後伏六日退五度先遲日益疾十五分曆六度（乘數五百一十五除數八十三）

晨退十日退五度先疾日益遲九分曆十度（乘數五百一十五除數八十四）

晨留八日曆八度（乘數五百一十五除數八十六）

晨遲行四十二日行三十一度先遲日益疾十分曆四十二度（乘數五百一十五除數九十二）

晨平行十二日行十二度曆十二度（乘數五百一十五除數百三十七）

晨疾行百七十一日行二百六度先遲五日益疾九分曆百七十一度（乘數五百一十五除數百五十六）

晨合前伏四十一日七百一十九分行五十二度七百一十九分

先疾三日益遲十六分曆四十一度七百一十九分乘數七百九十七除數二百九

辰星晨合後伏十六日七百一十五分行三十三度七百一十五

分先遲日益疾二十二分曆十六度七百一十五分乘數二百八十六除數二百八十七

夕疾行十二日行十七度先疾日益遲五十分曆十二度乘數二百八十六除數二百八十七

夕平行九日行九度曆九度乘數四百九十五除數百九十四

夕遲行六日行四度先疾日益遲七十六分曆六度乘數四百九十六除數百九十五

夕留三日曆三度乘數四百九十七除數百九十六

夕合前伏十一日退六度先遲日益疾三十一分曆十一度乘數四百九十八除數百九十七

夕合後伏十一日退六度先疾日益遲三十一分曆十一度乘數五百除數百九十八

晨留三日曆三度乘數四百九十八除數百九十八

晨遲行六日行四度先遲日益疾七十六分曆六度乘數四百九十七除數百九十六

晨平行九日行九度曆九度乘數四百九十六除數百九十五
晨疾行十二日行十七度先遲日益疾五十分曆十二度乘數四百九十三除數百九十四
晨合前伏十六日七百一十五分行三十三度七百一十五分先
疾日益遲二十二分曆十六度七百一十五分乘數二百八十六除數二百八十七
各置其本進退變率與後變率同名者相消為差在進前少在
退前多各以差為加在進前多在退前少各以差為減異名者相
從為并前退後進各以并為加前進後退各以并為減逆行度率
則反之皆以差及并加減日度中率各為日度變率其水星疾行直以差并加減度
中率為變率其日直因中率為變率勿加減也以定合日與前疾初日後疾初日與合前伏初
日先後定數各以同名者相消為差異名者相從為并皆四而一
所得滿辰法各為日度乃以前日度盈加縮減其合後伏度之變
率及合前伏前疾日之變率亦以後日度盈減縮加其後疾日之
變率及合前伏前疾度之變率金水夕合反其加減留退亦然其二留日之變率若
差於中率者即以所差之數為度各加減本遲度之變率謂以所多於中率之

數加之少於中率之數減之已下加減準此退行度之變率若差於中率者即倍所差之數各加減本疾度之變率其木土二星既無遲疾即加減前後順行度之變率其水星疾行度之變率若差於中率者即以所差之數爲日各加減留日變卒其留日變率若少不足減者即侵減遲日變率若多於十率者亦以所多之數爲日以加留日變率各加減變率訖皆爲日度定率其日定率有分者前後輩之輩配也以少分配多分滿全爲日有餘轉配其諸變率不加減者皆依變率爲定率置其星定合餘以減辰法餘以其星初日行分乘之辰法而一以加定合加時度得定合後夜半星度及餘自此各依其星計日行度所至皆從夜半爲始各以一日所行度分順加退減之其行有小分者各滿其法從行分伏不注度留者因前退則依減順行出虛去六虛之差退行入虛先加此差六虛之差亦四而一乃用加減訖皆以轉法約行分爲度分得每日所至日度定率或加或減益疾益遲每日漸差不可預定今且略據日度中率商量置之其定率既有盈縮即差數合隨而增損當先檢括諸變定率與中率相較近者因用其差求其初末之日行分爲主自餘諸變因此消息加減其差各求初末行分循環比較使際會參合衰殺相循其金水皆以平行爲主前後諸變準此求之其合前伏雖有日度定率因加至合而與後筭不叶者皆從後筭爲定其初見伏之度去日不等各以日度與星辰相較木去日十四度金十一度火土水各十七度皆見各減一度皆伏其木火土三星前順之初後順之末及金水疾行留退初末皆是見伏之初日注曆消息定之金水及日月度皆不注分置日定率減一以

所差分乘之爲實以所差日乘定日率爲法實如法而一爲行分得每日差以辰法通度定率從其分如日定率而一爲平行度分減日定率一以所差分乘之二而一爲差率以加減平行分益疾者以差率減平行爲初日加平行爲末日益遲者以差率加平行爲初日減平行爲末日得初末日所行度及分其差不全而與日相合者先置日定率減一以所差分乘之爲實倍所差日爲法實如法而一爲行分不盡者因爲小分然後爲差率置初日行分益遲者以每日差累減之益疾者以每日差累加之得次日所行度分其每日差及初日行皆有小分母既不同當令同之乃用加減其先定日數而求度者減所求日一以每日差乘之二而一所得以加減初日行分益遲減之益疾加之以所求日乘之如辰法而一爲度不盡者爲行分得從初日至所求日積度及分若先定度數而返求日者以辰法乘所求行度有分者從之八之如每日差而一爲積倍初日行分以每日差加減之益遲者加之益疾者減之如每日差而一爲率令自乘以積加減之益遲者以積減之益疾者以積加之開方除之所得以率加減之益遲者以率加之益疾者以率減之乃半之得所求日數開方除者置所開之數爲實借一筭於實之下名曰下法步之超一位置商於上方副商於下法之上名曰方法命上商以除實畢倍方法一折下法再折乃置後商於下法之上名曰隅法

副隅并方命後商以除實畢隅從方法折下就除如前開之五星前變入陽爻為黃道北入陰爻為黃道南後變入陽爻為黃道南入陰爻為黃道北其金水二星以夕為前變晨為後變各計其變行起初日入爻之筭盡老象上爻未筭之數不滿變行度常率者因置其數以變行日定率乘之如變行度常率而一為日其入變日數與此日數已下者星在道南北依本所入陰陽爻為定過此日數之外者南北返之

九執曆者出于西域開元六年詔太史監瞿曇悉達譯之斷取近距以開元二年二月朔為曆首度法六十月有二十九日餘七百三分日之三百七十三曆首有朔虛分百二十六周天三百六十度無餘分日去没分九百分度之十三二月為時六時為歲三十度為相十二相而周天望前曰白博义望後曰黑博义其筭皆以字書不用籌策其術繁碎或幸而中不可以為法名數詭異初莫之辨也陳玄景等持以惑當時謂一行寫其術未盡妄矣

曆志第十八下

曆志第十九　　唐書二十九

翰林學士兼龍圖閣學士朝散大夫給事中知制誥充史館脩撰臣歐陽脩奉

敕撰

寶應元年六月望戊夜月蝕三之一官曆加時在日出後有交不署蝕代宗以至德曆不與天合詔司天臺官屬郭獻之等復用麟德元紀更立歲差增損遲疾交會及五星差數以寫大衍舊術上元七曜起赤道虛四度帝爲制序題曰五紀曆其與大衍小異者九事曰仲夏之朔若月行極疾合于亥正朔不進則朔之晨月見東方矣依大衍氏初進初朔則朔之夕月見西方矣當視定朔小餘不滿五紀通法如晨初餘數減十刻已下者進以明日爲朔一也以三萬二千一百六十乘夜半定漏刻六十七乘刻分從之二千四百而一爲晨初餘數二也陽曆去交分交前加一辰交後減一辰餘百八十三已下者日亦蝕三也月蝕有差以望日所入定數視月道同名者交前爲加交後爲減異名者交前爲減交後爲

加各以加減去交分又交前減一辰交後加一辰餘如三百三十八
已下者既已上以減望差八十約之得蝕分四也日蝕有差以朔
日所入定數十五而一以減百四餘爲定法以蝕差減去交分又
交前減兩辰餘爲陰曆蝕其不足減者反減蝕差在交後減兩辰
交前加三辰餘爲類同陽曆蝕又自小滿畢小暑加時距午正八
刻外者皆減一辰三刻內者皆加一辰自大寒畢立春交前五辰
外自大暑畢立冬交後五辰外又減一辰不足減者既加減訖各
如定法而一以減十五餘爲蝕分其陽曆蝕者置去交分以蝕差
加之交前加一辰交後減一辰所得以減望差餘如百四約之得
爲蝕分五也所蝕分日以十八乘之月以二十乘之皆十五而一爲
汎用刻不復因加六也日蝕定用刻在辰正前者以十分之四爲
虧初刻六爲復末刻未正後者六爲虧初刻四爲復末刻不復相
半七也五星乘數除數諸變皆通用之不復變行異數入進退
曆皆用度中率八也以定合初日與前疾初日後疾初日與合前

伏初日先後定數各同名者相消爲差異名者相從爲并皆四
而一所得滿辰法各爲日乃以前日盈減縮加其合後伏日變率
亦以後日盈加縮減合前伏日變率太白辰星夕變則返加減留退二退度變率若
差於中率者倍所差之數曰伏差以加減前疾日度變率熒惑均加減前
疾兩變日度變率歲星熒惑鎭星前留日變率若差於中率者以所差
之爲度加減前遲日變率皆多於中率之數者加之少於中率者減之後留日變率若差
於中率者以所差之數爲日以加減後遲日變率及加減二退度
變率又以伏差加減後疾日度變率多於中率之數者減之少於中率者加之其熒惑均加減疾遲兩變
日度變率歲星鎭星無遲即加減前後順行日度變率太白晨夕退行度變率若差於中率者
亦倍所差之數爲度加減本疾變度率夕合前後伏雖亦退行不取加減二留日變
率若差於中率者以所差之數爲度加減本遲度變率皆多於中
率之數加之少於中率減之其辰星二留日變率若差於中率者
以所差之數爲度各加減本遲度變率疾行度變率若差於中率
者以所差之數爲日各加減留日變率亦多於中率之數者加之少於中率者減之其留日變率若少不足減者

侵減遲日變率加減訖皆爲日度定率九也大衍以四象考五星進退或時弗叶獻之加減頗異而偶與天合於是頒用訖建中四年寶應五紀曆演紀上元甲子距寶應元年壬寅積二十六萬九千九百七十八筭弃

五紀通法千三百四十

策實四十八萬九千四百二十八

揲法三萬九千五百七十一

策餘七千二十八

用差七千五百四十八

掛限三萬八千三百五十七

三元之策十五餘二百九十二秒五秒母六以象統爲母者又四因之

四象之策二十九餘七百一十一

一象之策七餘五百一十二太

天中之策五餘九十七秒十一秒母十八

地中之策六餘百一十七小秒四秒母三十

貞悔之策三餘五十八秒、十七

辰法三百三十五

刻法百三十四

乾實四十八萬九千四百四十二秒七十

周天度三百六十五虛分三百四十二秒七十

歲差十四秒七十

秒法百

定氣	盈縮分	先後數	損益率	朓朒積
冬至	盈千三十七	先端	益七十八	朒初
小寒	盈八百一十三	先千三十七	益六十一	朒七十八
大寒	盈六百一十三	先千八百五十	益四十六	朒百三十九
立春	盈四百三十	先二千四百六十三	益三十二	朒百八十五
雨水	盈二百五十九	先二千八百九十三	益十九	朒二百一十七

節氣	盈縮	先後	損益	朓朒
驚蟄	盈九十四	先三千一百五十二	益七	朒二百三十六
春分	縮九十四	先三千二百四十六	損七	朒二百四十三
清明	縮二百五十九	先三千一百五十二	損十九	朒二百三十六
穀雨	縮四百三十	先二千八百九十三	損三十二	朒二百一十七
立夏	縮六百一十三	先二千四百六十三	損四十六	朒百八十五
小滿	縮八百一十三	先千八百五十	損六十一	朒百三十九
芒種	縮千三十七	先千三十七	損七十八	朒七十八
夏至	縮千三十七	後端	益七十八	朓初
小暑	縮八百一十三	後千三十七	益六十一	朓七十八
大暑	縮六百一十三	後千八百五十	益四十六	朓百三十九
立秋	縮四百三十	後二千四百六十三	益三十三	朓百八十五
處暑	縮二百五十九	後二千八百九十三	益十九	朓二百一十七
白露	縮九十四	後三千一百五十二	益七	朓二百三十六
秋分	盈九十四	後三千二百四十六	損七	朓二百四十三

寒露	盈二百五十九	後三千一百五十二	損十九	朒二百三十六
霜降	盈四百三十	後二千八百九十三	損三十二	朒二百一十七
立冬	盈六百一十三	後二千四百六十三	損四十六	朒百八十五
小雪	盈八百一十三	後千八百五十	損六十一	朒百三十九
大雪	盈千三十七	後千三十七	損七十八	朒七十八

定氣所有日及餘以辰計之日辰數與大衍同

六虛之差七秒七十

轉終分百三十六萬六千一百五十六

轉終日二十七餘七百四十三秒五

秒法三十七

轉法六十七 約轉分爲度曰遠程積遠程曰轉積度

終日	轉分 列衰	損益率	朒朒積
一日	九百八十六 退十二	益百三十五	朒初
二日	九百七十四 退十二	益百一十七	朒百三十五

日			
三日	九百六十二 退十四	益九十九	朓二百五十二
四日	九百四十八 退十五	益七十八	朓三百五十一
五日	九百三十三 退十五	益五十六	朓四百二十九
六日	九百一十八 退十六	益三十三	朓四百八十五
七日	九百二 退十六	初益八 末損一	朓五百一十八
八日	八百八十六 退十六	損十四	朓五百二十五
九日	八百七十 退十五	損三十八	朓五百一十一
十日	八百五十五 退十四	損六十二	朓四百七十三
十一日	八百四十一 退十三	損八十五	朓四百一十一
十二日	八百二十八 退十一	損百三	朓三百二十六
十三日	八百一十七 退七	損百一十八	朓二百二十三
十四日	八百一十 退三 進一	初損百五 末益三十	朓百五
十五日	八百八 進十一	益百二十八	朒三十
十六日	八百一十九 進十三	益百一十五	朒百五十八

日			
十七日	八百三十二 進十四	益九十五	朒二百七十三
十八日	八百四十六 進十五	益七十四	朒三百六十八
十九日	八百六十一 進十六	益五十二	朒四百四十二
二十日	八百七十七 進十六	益二十八	朒四百九十四
二十一日	八百九十三 進十六	初益六 末損三	朒五百二十二
二十二日	九百九 進十五	損二十	朒五百二十五
二十三日	九百二十四 進十五	損四十二	朒五百五
二十四日	九百三十九 進十五	損六十五	朒四百六十三
二十五日	九百五十四 進十四	損八十九	朒三百九十八
二十六日	九百六十八 進十一	損百九	朒三百九
二十七日	九百七十九 進六	損百二十五	朒二百
二十八日	九百八十五 進五 退四	初損七十五 末益入後	朒七十五

七日 初千一百九十一 末百四十九 十四日 初千四十二 末二百九十八

二十一日 初八百九十二 末四百四十八 二十八日 初七百四十三 末五百九十七

入交陰陽	屈伸率	屈伸積
一日	屈二十四	積初
二日	屈十七	積二十四
三日	屈十一	積四十一
四日	屈八	積五十二
五日	屈十一	積六十
六日	屈十七	積一度四
七日	初屈十八 末伸六	積一度二十一
八日	伸十七	積一度三十三
九日	伸十一	積一度十六
十日	伸八	積一度五
十一日	伸十一	積六十四
十二日	伸十七	積五十三
十三日	伸二十四	積三十六

十四日（初伸十二 末屈入後）積十二

半紀六百七十

象積四百八十

辰刻八刻分百六十

昏明刻各二刻八分二百四十

交終三億六千四百六十四萬三千七百六十七

交終日二十七餘二百八十四秒三千七百六十七

交中日十三餘八百一十二秒千八百八十三半

朔差日二餘四百二十六秒六千二百三十三

望差日一餘二百一十三秒三千一百一十六半

望數日十四餘千二十五秒五千

交限日十二餘五百九十八秒八千七百六十七

交率六十一

交數七百七十七（凡春分後陰曆交後秋分後陽曆交後為月道同名餘皆為異名）

辰八分百一十三
秒法一萬
去交度乘數十一除數千一百六十五
太陰損益差冬至夏至益十九積七十六小寒小暑益十七積九十五大寒大暑益十四積百一十一立春立秋益十二積百二十五雨水處暑益十積百三十七驚蟄白露益七積百四十七春分秋分損七積百五十四清明寒露損十積百四十七穀雨霜降損十二積百三十七立夏立冬損十四積百二十五小滿小雪損十七積百一十一芒種大雪損十九積九十五依定氣求朓朒術入之各得其望日所入定數
太陽每日蝕差月在陰曆自秋分後春分前皆以四百五十七爲蝕差入春分後日損五分入夏至初日損不盡者七乃自後日益五分月在陽曆自春分後秋分前亦以四百五十七爲蝕差入秋分後日損五分入冬至初日損不盡者七乃自後日益五分各得

朔日所入定數

歲星終率五十三萬四千四百八十二秒三十六

終日三百九十八餘千一百六十二秒三十六

變差十四秒八十八

象筭九十一餘百五秒十八

爻筭十五餘七十三秒四十六微分三十二

乘數五

除數四

熒惑終率百四萬三千八十八秒八十三

終日七百七十九餘千二百二十八秒八十三

變差三十二秒五十七

象筭九十一餘百六秒二十八微分五十四

爻筭十五餘七十三秒五十四微分七十三

乘數百二十七

除數三十
鎮星終率五十萬六千六百二十三秒二十九
終日三百七十八餘百三秒二十九
變差九秒八十七
象筭九十一餘百四秒八十六微分六十六
爻筭十五餘七十三秒三十一微分十一
乘數十二
除數十一
太白終率七十八萬二千四百四十九秒九
終日五百八十三餘千二百二十九秒九
中合二百九十二餘千二百八十四秒五十九微分七十二
變差四十九秒七十二
象筭九十一餘百七秒三十五微分七十二
爻筭十五餘七十三秒七十二微分六十

乘數十五

除數二

辰星終率十五萬五千二百七十八秒六十六

終日百一十五餘千一百七十八秒六十六

中合五十七餘千二百五十九秒三十三

變差五十秒八十五

象筭九十一餘百七秒四十二微分七十八

爻筭十五餘七十三秒七十三微分七十七

秒法百

微分法九十六

星名	爻目損益率	進退積	爻目損益率	進退積
歲星	少陽 少陰 初益三百四十二	進退 空	老陽 老陰 初損五十四	進退 千三百五十七
	少陽 少陰 二益三百一十八	進退 三百四十二	老陽 老陰 二損百四十六	進退 千三百三
	少陽 少陰 三益二百七十七	進退 六百五十九	老陽 老陰 三損二百二十	進退 千一百五十七

星	少陽 少陰	進 退	老陽 老陰	進 退
	四益二百二十一	九百三十六	四損二百七十七	九百三十六
	五益百四十六	千一百五十七	五損三百十八	六百五十九
	上益五十四	千三百三	上損三百四十一	三百四十一
熒惑	初益五百四十五	空	初損八十二	二千二百三十九
	二益五百四	五百四十五	二損二百二十七	二千五十七
	三益四百二十七	千四十九	三損三百四十四	千八百三十
	四益三百四十四	千四百八十六	四損四百二十七	千四百八十六
	五益二百二十七	千八百三十	五損五百四	千四十九
	上益八十二	二千五十七	上損五百四十五	五百四十五
鎮星	初益七百四十二	空	初損百八	二千八百七十七
	二益六百八十二	七百四十二	二損三百	二千七百六十八
	三益五百八十六	千四百二十三	三損四百五十九	二千四百六十八
	四益四百五十九	二千九	四損五百八十六	二千九
	五益三百	二千四百六十八	五損六百八十二	千四百二十三

星目	變行目	變行日中率	變行度中率	差行損益率
	少陽少陰 上益百八	進退 二千七百六十八	老陽老陰 上損七百四十二	進退 七百四十二
太白	少陽少陰 初益百一十二	進退 空	老陽老陰 初損十九	進退 四百三十六
	少陽少陰 二益百二	進退 百一十二	老陽老陰 二損四十七	進退 四百一十七
	少陽少陰 三益八十八	進退 二百一十四	老陽老陰 三損六十八	進退 三百七十
	少陽少陰 四益六十八	進退 三百二	老陽老陰 四損八十八	進退 三百二
	少陽少陰 五益四十七	進退 三百七十	老陽老陰 五損百二	進退 二百一十四
	少陽少陰 上益十九	進退 四百一十七	老陽老陰 上損百一十二	進退 百一十二
辰星	少陽少陰 初益二百八十三	進退 空	老陽老陰 初損四十一	進退 千八十八
	少陽少陰 二益二百五十八	進退 二百八十三	老陽老陰 二損百一十三	進退 千四十七
	少陽少陰 三益二百二十一	進退 五百四十一	老陽老陰 三損百七十二	進退 九百三十四
	少陽少陰 四益百七十二	進退 七百六十二	老陽老陰 四損二百二十一	進退 七百六十二
	少陽少陰 五益百一十三	進退 九百三十四	老陽老陰 五損二百五十八	進退 五百四十一
	少陽少陰 上益四十一	進退 千四十七	老陽老陰 上損二百八十三	進退 二百八十三

星	段	日	行度	遲疾
歲星	合後伏	十七日百四十五分	行三度二百四十五分	先遲日益疾二分
	前順	百一十四日	行十八度三百八十九分	先疾二日益遲一分
	前留	二十七日		
	前退	四十一日	退五度百六十二分	先遲四日益疾三分
	後退	四十一日	退五度百六十三分	先遲四日益疾三分
	後留	二十七日		
	後順	百一十四日	行十八度三百八十九分	先遲二日益疾一分
	合前伏	十七日百四十六分	行三度二百四十六分	先疾日益遲二分
熒惑	合後伏	七十一日三百二十二分	行五十四度三百二十二分	先疾五日益遲七分
	前疾	百八日	行七十度	先疾三日益遲一分
	前次疾	百六日	行六十六度	先疾九日益遲四分
	前遲	六十日	行二十五度	先疾日益遲四分
	前留	十三日		
	前退	三十一日	退八度二百一十七分	先遲六日益疾五分

星	段	日	行度	遲疾
	後退	三十一日	退八度二百一十分	先疾六日益遲五分
	後留	十三日		
	後遲	六十日	行二十五度	先遲日益疾四分
	後次疾	百六日	行六十六度	先遲九日益疾二分
	後疾	百八日	行七十度	先遲三日益疾一分
	合前伏	七十一日三百二十三分	行五十四度三百二十三分	先遲五日益疾七分
鎮星	合後伏	十八日百八十四分	行一度百八十四分	先遲日益疾二分
	前順	八十三日	行七度百二分	先疾三日益遲一分
	前留	三十七日百六十四分		
	前退	五十日	退二度百四十七分	先遲十四日益疾一分
	後退	五十日	退二度百四十七分	先疾十四日益遲一分
	後留	三十七日百六十四分		
	後順	八十三日	行七度百二分	先遲三日益疾一分
	合前伏	十八日百八十四分	行一度百八十四分	先疾日益遲二分

太白			
晨合後伏	四十一日二百八十分	行五十二度二百八十分	先疾五日益遲八分
夕疾行	百七十一日	行二百六度	先疾五日益遲四分
夕平行	十二日	行十二度	
夕遲行	四十三日	行三十一度	先疾日益遲五分
夕留	八日		
夕退	十日	退五度	先遲日益疾四分
夕合前伏	六日	退五度	先遲日益疾四十二分
夕合後伏	六日	退五度	先疾日益遲四十二分
晨退	十日	退五度	先疾日益遲四分
晨留	八日		
晨遲行	四十三日	行三十一度	先遲日益疾五分
晨平行	十二日	行十二分	
晨疾行	百七十一日	行二百六度	先遲五日益疾四分
晨合前伏	四十一日二百八十分	行五十二度二百八十分	先遲三日益疾八分

辰星	晨合後伏	十六日三百一十五分	行三十三度三百一十五分	先遲日益疾十一分
	夕疾行	十二日	行十七度	先疾日益遲二十五分
	夕平行	九日	行九度	
	夕遲行	六日	行四度	先疾日益遲三十八分
	夕留	三日		
	夕合前伏	十一日	退六度	先遲三日益疾十五分
	夕合後伏	十一日	退六度	先疾日益遲十五分
	晨留	三日		
	夕合前伏	十一日	退六度	先遲日益疾十五分
	夕合後伏	十一日	退六度	先疾日益遲十五分
	晨留	三日		
	晨遲行	六日	行四度	先遲日益疾三十八分
	晨平行	九日	行九度	
	晨疾行	十二日	行十七度	先遲日益疾二十五分

晨合前伏十六日	行三十三度三百十五分先疾日益遲十一分

德宗時五紀曆氣朔加時稍後天推測星度與大衍差率頗異詔司天徐承嗣與夏官正楊景風等雜麟德大衍之旨治新曆上元七曜起赤道虛四度建中四年曆成名曰正元其氣朔發斂日躔月離軌漏交會悉如五紀法惟發斂加時無辰法皆以象統乘小餘通法而一爲半辰數餘五因之六刻法除之得刻不盡六而一爲刻分其軌漏夜半刻分以刻法準象積取其數用之以刻法通夜半定漏刻内分二十而一爲晨初餘數月蝕去交分如二百七十九已下者既已上以減望差六十六約之爲蝕分日蝕差亦十五約之以減八十五餘爲定法又加減去交分訖以減望差八十五約之得蝕分日法不同也其五星寫麟德曆舊術因冬至後夜半平合日筭加合後伏日及餘即平見日筭金水先得夕見其滿晨見伏日及餘秒去之餘爲晨平見求入常氣以取定見而推之麟德曆之啓蟄正元曆之雨水麟德曆之雨水正元曆之驚蟄也

麟德曆熒惑前後疾變度率初行入氣差行日益遲疾一分正元
曆則二分亦度毋不同也詔起五年正月行新曆會朱泚之亂改
元興元自是須用訖元和元年建中正元曆演紀上元甲子距建
中五年甲子歲積四十萬二千九百筭外

正元通法千九十五

策實三十九萬九千九百四十三

揲法三萬三千三百三十六

章閏萬一千九百十一

策餘五千七百四十三

用差六千一百六十八

掛限三萬一千三百四十三

三元之策十五餘二百三十九秒七

四象之策二十九餘五百八十一

一象之策七餘四百一十九

中盈分四百七十八秒一十四
朔虛分五百一十四
象統二十四
象位六
天中之策五餘七十九秒五十五秒母七十二
地中之策六餘九十五秒四十三秒母六十
貞悔之策三餘四十七秒五十一半
刻法二百一十九六刻法千三百一十四
乾實三十九萬九千九百五十五秒二
周天度三百六十五虛分二百八十秒二
歲差十二秒二
秒母百

定氣盈縮分	先後數	損益率	朓朒積
冬至盈八百四十八	先端	益六十三	朒初

小寒	盈六百六十四	先八百四十八	益五十	朒六十三
大寒	盈五百一	先千五百一十二	益三十七	朒百一十三
立春	盈三百五十一	先二千一十三	益二十六	朒百五十
雨水	盈二百一十二	先二千三百六十四	益十六	朒百七十六
驚蟄	盈七十七	先二千五百七十六	益六	朒百九十二
春分	縮七十七	先二千六百五十三	損六	朒百九十八
清明	縮二百一十二	先二千五百七十六	損十六	朒百九十二
穀雨	縮三百五十一	先二千三百六十四	損二十六	朒百七十六
立夏	縮五百一	先二千一十三	損三十七	朒百五十
小滿	縮六百六十四	先千五百一十二	損五十	朒百一十三
芒種	縮八百四十八	先八百四十八	損六十三	朒六十三
夏至	縮八百四十八	後端	益六十三	朓初
小暑	縮六百六十四	後八百四十八	益五十	朓六十三
大暑	縮五百一	後千五百一十二	益三十七	朓百一十三

立秋	縮三百五十一	後二千一十三	益二十六	朓百五十
處暑	縮二百一十二	後二千三百六十四	益十六	朓百七十六
白露	縮七十七	後二千五百七十六	益六	朓百九十二
秋分	盈七十七	後二千六百五十三	損六	朓百九十八
寒露	盈二百一十二	後二千五百七十六	損十六	朓百九十二
霜降	盈三百五十一	後二千三百六十四	損二十六	朓百七十六
立冬	盈五百一	後二千一十三	損三十七	朓百五十
小雪	盈六百六十四	後千五百一十二	損五十	朓百一十三
大雪	盈八百四十八	後八百四十八	損六十三	朓六十三

定氣辰數同大衍

六曆之差六秒二十

轉終分三億一百七十二萬一百三十二

轉終日二十七餘六百七秒百三十二

入轉秒法一萬

轉法二百一十九 約轉分爲度曰遊程積遊程曰轉積度

終日	轉分 列衰	損益率	朓朒積
一日	三千二百二十二 退三十八	益百一十	朓初
二日	三千一百八十四 退四十	益九十六	朓百一十
三日	三千一百四十四 退四十五	益八十一	朓二百六
四日	三千九十九 退四十九	益六十四	朓二百八十七
五日	三千五十 退四十九	益四十六	朓三百五十一
六日	三千一 退五十三	益二十七	朓三百九十七
七日	二千九百四十八 退五十二	初益七 末損一	朓四百二十四
八日	二千八百九十六 退五十二	損十二	朓四百三十
九日	二千八百四十四 退四十九	損三十一	朓四百一十八
十日	二千七百九十五 退四十九	損五十一	朓三百八十七
十一日	二千七百四十六 退四十六	損六十八	朓三百三十六
十二日	二千七百 退三十	損八十五	朓二百六十八

十三日	二千六百七十 退二十二	損九十六	朓百八十三
十四日	二千六百四十八 退十 進三	初損八十七 末益二十五	朓八十七
十五日	二千六百四十一 進三十六	益百七	朒二十五
十六日	二千六百七十七 進四十三	益九十四	朒百三十二
十七日	二千七百二十 進四十五	益七十八	朒二百二十六
十八日	二千七百六十五 進四十九	益六十一	朒三百四
十九日	二千八百一十四 進五十三	益四十二	朒三百六十五
二十日	二千八百六十七 進五十二	益二十三	朒四百七
二十一日	二千九百一十九 進五十二	初益五 末損二	朒四百三十
二十二日	二千九百七十一 進四十九	損十六	朒四百三十三
二十三日	三千二十 進四十九	損三十五	朒四百一十七
二十四日	三千六十九 進四十九	損五十三	朒三百八十二
二十五日	三千一百一十八 進四十六	損七十一	朒三百二十九
二十六日	三千一百六十四 進三十六	損八十八	朒二百五十八

二十七日	三千二百 進二十	損百三	朒百七十
二十八日	三千二百二十 進十二 退九	初損六十八 末益四十二	朒六十八
七日初九百七十三末百二十二			
十四日初八百五十一末二百四十四			
二十一日初七百二十九末三百六十六			
二十八日初六百七末四百八十八			
入交陰陽		屈伸率	屈伸積
一日		屈七十八	積初
二日		屈五十六	積七十八
三日		屈三十六	積百三十四
四日		屈二十六	積百七十
五日		屈三十六	積百九十六
六日		屈五十六	積一度十三
七日		初屈五十九 末伸二十	積一度六十九

日	伸屈	積
八日	伸五十六	積一度百八
九日	伸三十六	積一度五十二
十日	伸二十六	積一度十六
十一日	伸三十六	積二百九
十二日	伸五十六	積百七十三
十三日	伸七十八	積百一十七
十四日	初伸三十九 末屈入後	積三十九

辰刻八刻分七十三

刻法二百一十九

昏明刻各二刻分百九半

交終分二億九千七百九十七萬三千八百一十五

交終日二十七餘二百三十二秒三千八百一十五

交中日十三餘六百六十三秒六千九百七半

朔差日二餘三百四十八秒六千一百八十五

望差日一餘百七十四秒三千九十二半
望數日十四餘八百三十八
交限日十二餘四百八十九秒三千八百一十五
交率六十一
交數七百七十七
交辰法九十一少
秒法一萬
去交度乘數十一除數九百四十五
太陰損益差冬至夏至益十六積六十二小寒小暑益十三積七十八大寒大暑益十一積九十一立春立秋益十積百二雨水處暑益八積百一十二驚蟄白露益六積百二十春分秋分損六積百二十六清明寒露損八積百二十穀雨霜降損十積百一十二立夏立冬損十一積百二小滿小雪損十三積九十一芒種大雪損十六積七十八以損益依入定氣求朓朒術入之各得其望日

所入定數
太陽毎日蝕差月在陰曆自秋分後春分前皆以三百七十三爲蝕差入春分後日損四分入夏至初日損一不盡者六乃自後日益四分月在陽曆自春分後秋分前亦以三百七十三爲蝕差入秋分後日損四分入冬至初日損不盡者六乃自後日益四分各得
朔日所入定數
歲星終率四十三萬六千七百六十秒四
終日三百九十八餘九百五十秒四
合後伏日十七餘千二十三
熒惑終率八十五萬四千七秒七十九
終日七百七十九餘千二秒七十九
合後伏日七十一餘千四十九
鎭星終率四十一萬三千九百九十四秒六十三
終日三百七十八餘八十四秒六十三

合後伏日十八餘五百九十
太白終率六十三萬九千三百八十九秒二十八
晨合後伏日四十一餘九百一十五
夕見伏日二百五十六餘五百二秒一十四
晨見伏日三百二十七餘五百二秒一十四
辰星終率十二萬六千八百八十八秒四半
終日百一十五餘九百六十三秒四半
晨合後伏日十六餘千四十
夕見伏日五十二餘四百八十一秒五十二少
晨見伏日六十三餘四百八十一秒五十二少
秒法一百
五星平見加減差
歲星初見去日十四度見入冬至畢小寒均減六日自入大寒後
日損百九分半入春分初日依平自後日加百四十五分半入立夏

畢小滿均加六日自入芒種後日損百四十五分入夏至畢立秋均加四日自入處暑後日損二百九十一分半入白露初日依平自後日減八十七分入小雪畢大雪均減六日

熒惑初見去日十七度見入冬至初日減二十七日自後日損九百八十五分半入大寒初日依平自後日加六百五十七分入驚蟄畢穀雨均加二十七日自入立夏後日損三百二十三分入立秋依平自入處暑後日減三百二十三分入小雪畢大雪均減二十七日

鎮星初見去日十七度見入冬至初日減四日自後日益百四十五分半入大寒畢春分均減八日自入清明後日損九十六分入小暑初日依平自後日加百四十五分半入白露初日加八日自後日損二百九十一分入秋分均加四日自入寒露後日損九十六分入小雪初日依平自後日減百四十五分半

太白初見去日十一度夕見入冬至初日依平自後日減百六十

三分入雨水畢春分均減九日自入清明後日減百六十三分
入芒種依平自入夏至日加百六十三分入處暑畢秋分均加九
日自入寒露後日損百六十三分入大雪依平晨見入冬至依平
入小寒後日加百九分半入立春畢立夏均加三日入小滿後日
損百九分半入夏至依平入小暑後日減百九分半入立秋畢立
冬均減三日入小雪後日損百九分半

辰星初見去日十七度夕見入冬至畢清明依平入穀雨畢芒種
均減二日入夏至畢大暑依平入立秋畢霜降應見不見（其在立秋及霜降二氣之內者去日十八度外三十六度內有水火土金一星已上者見）入立冬畢大雪依平晨見入冬至均
減四日入小寒畢雨水均減三日（其在雨水氣內去日度如前晨無水火土金一星已上者不見）入驚
蟄畢立夏應見不見（其在立夏氣內去日度如前晨有水火土金一星已上者亦見）入小滿寒露依
平入霜降畢立冬均加一日入小雪畢大雪依平

五星變行加減差日度率

歲星前順差行百一十四日行十八度九百七十一分先疾二百益

遲三分
前留二十六日
前退差行四十二日退六度先遲日益疾二分
後退差行四十二日退六度先疾日益遲二分
後留二十五日
後順差行百一十四日行十八度九百七十一分先遲二日益疾
三分日盡而夕伏
熒惑前疾入冬至初日二百四十三日行百六十五度自後三日
損日度各二小寒初日二百三十三日行百五十五度自後二日
損日度各一穀雨四日依平畢小滿九日百七十八日行百度自
九日後三日損日度各一夏至初日依平畢六日百七十一日行
九十三度自六日後每三日益日度各一立秋初日百八十四日
行百六度自後每日益日度各一白露初日二百一十四日行百
三十六度自後五日益日度各六秋分初日二百三十二日行百

五十四度自後毎日益日度各一寒露初日二百四十七日行百六十九度自後五日益日度各三霜降五日依平畢立冬十三日二百五十九日行百八十一度自入十三日後二日損日度各一

前遲差行入冬至六十日行二十五度先疾日益遲三分自入小寒後三日損日度各一大寒初日五十五日行二十度自後三日益日度各一立春初日畢清明平六十日行二十五度自入穀雨毎氣損度一立夏初日畢小滿平六十日行二十三度自入芒種後毎氣益一度夏至初日平畢處暑六十日行二十五度自入白露後三日損度一秋分初日六十日行二十度自後毎日益日一三日益度二寒露初日七十五日行三十度自後毎日損日一三日損度一霜降初日六十日行二十五度自後二日損度一立冬一日平畢氣末六十日行十七度自小雪後五日益度一大雪初日六十日行二十度自後三日益度一

前留十三日（前疾減一日率者以其差分益此留及遲日率前疾加日率者以其差分減此留及後遲日率）退行入冬至

初日六十三日行二十二度自後四日益度一小寒一日六十三
日行二十六度自入小寒一日後三日半損度一立春三日平畢
雨水六十三日退十七度自入驚蟄後二日益日度各一驚蟄八
日平畢氣末六十七日退二十一度自入春分後一日損日度各
一春分四日平畢芒種六十三日退十七度自入夏至後每六日
損日度各一大暑初日平畢氣末五十八日退十二度立秋初日
平畢氣末五十七日退十一度自入白露後二日益日度各一白
露十二日平畢秋分六十三日退十七度自入寒露後三日益日
度各一寒露九日平畢氣末六十六日退二十度自入霜降後二
日損日度各一霜降六日平畢氣末六十三日退十七度自入立
冬後三日益日度各一立冬十二日平畢氣末六十七日退二
十一度自入小雪後二日損日度各一小雪八日平畢氣末六
十三日退十七度自入大雪後三日益度一
後留冬至初日十三日大寒初日平畢氣末二十五日自入立春

後二日半損一日驚蟄初日十三日自後三日益日一清明初日三十三日自後每日損日一清明十日平畢處暑十三日自入白露後二日損日一秋分十一日無留自入秋分十一日後日益日一霜降初日十九日立冬畢大雪十三日

後遲差行六十日行二十五度先遲日益疾三分前疾加度者此遲依數減之爲定若不加度者此遲入秋分至立冬減三度入立冬到冬至減五度後留定日十三日者以所朒數加此遲日率

後疾冬至初日二百一十日行百三十二度自後每日損日度各一大寒八日百七十二日行九十四度自入大寒八日後二日損日度各一雨水平畢氣末百六十一日行八十三度自入驚蟄後三日益日度各一穀雨三日百七十七日行九十九度自三日後每日益日度各一芒種十四日平畢夏至十日二百三十三日行百五十五度自十日後每日益日度各一小暑五日二百五十三日行百七十五度自後每日益日度各一大暑初日平畢處暑二百六十三日行百八十五度自入白露後二日損日度各一秋分一日

二百五十五日行百七十七度自一日後每三日損日度各一大雪初日二百五日行百二十七度自後三日益日度各一

鎮星前順差行八十三日行七度四百七十四分先疾三日益遲二分

前留三十七日

前退差行五十一日退三度先遲二日益疾一分

後退差行五十一日退三度先疾二日益遲一分

後留三十六日

後順差行八十三日行七度四百七十四分先遲三日益遲二分

太白夕見入冬至畢立夏立秋畢大雪百七十二日行二百六度自入小滿後十日益度一爲定初入白露畢春分差行先疾日益遲二分自餘平行夏至畢小暑百七十二日行二百九度自入大暑後五日損一度畢氣末

夕平行冬至及大暑大雪各畢氣末十三日行十三度自入冬至

後十日損一畢立春入立秋六日益一畢秋分雨水畢芒種七日行七度自入夏至後五日益一畢小暑寒露初日二十三日行二十三度自後六日損一畢小雪

夕遲差行四十二日行三十度先疾日益遲十三分前加度過二百六度者準數損此度

夕留七日

夕退十日退五度日盡而夕伏

晨退十日退五度

晨留七日

晨遲差行冬至畢立夏大雪畢氣末四十二日行三十度先遲日益疾十三分自小滿後率十日損一度畢芒種夏至畢寒露四十二日行二十七度差依前自入霜降後每氣益一度畢小雪

晨平行冬至畢氣末立夏畢氣末十三日行十三度自小寒後六日益日度各一畢雨水入小滿後七日損日度各一畢立秋驚蟄

初日二十三日行二十三度自後六日損日度各一畢穀雨處暑
畢寒露無此平行自入霜降後五日益日度各一畢大雪
晨疾百七十二日行二百六度前遲行損度不滿三十者此疾依數益之
處暑畢寒露差行先遲日益疾二分自餘平行日盡而晨伏
辰星夕見疾十二日行二十一度十分大暑畢處暑十二日行十
七度十六分
夕平七日行七度自入大暑後二日損度各一入立秋無此平行
夕遲六日行二度七分前疾行十七度者無此遲行
夕伏留五日日盡而夕伏
晨見留五日
晨遲六日行二度七分自入大寒畢雨水無此遲行
晨平行七日行七度入大寒後二日損日度各一入立春無此
平行
晨疾十二日行二十一度十分前無遲行者十二日行十七度十

六分日盡而晨伏

曆志第十九